Sowerby no. 411, p. 81-96 ; 171-180.

KONGL. VETENSKAPS ACADEMIENS NYA HANDLINGAR,

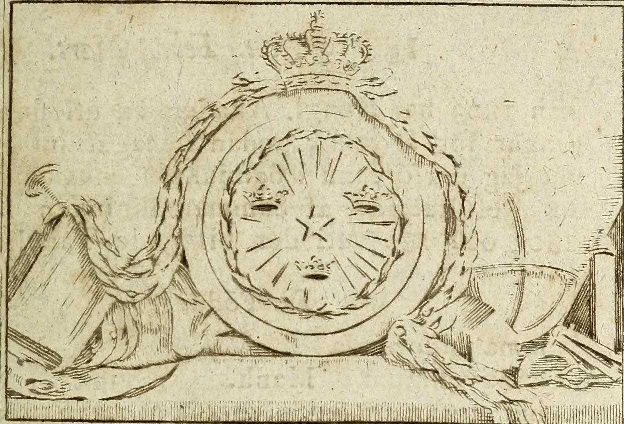
TOM. XXX.

FÖR ÅR 1809.



STRENGNÄS,
Tryckte hos Lect. A. J. SEGERSTEDT, 1809.





KONGL. VETENSKAPS ACADEMIENS NYA HANDLINGAR,

FÖR MÅNADERNE

JANUARIUS, FEBRUARIUS, MARTIUS,

ÅR 1809.

PRÆSES,

HERR GUSTAF WILH. AF TIBELL,

General-Major, General-Qvartermästare och Riddare af Kongl. Svärds-Orden.

Om Födde, Döde och Sjukdomars härjande, åren 1801 — 1805 i Sverige och Finland.

Af

HENR. NICANDER.

De Föddes och Dödes antal åren 1801, 1802

och 1803 har Kongl. Akademien uti ſine Handlingar för år 1805 redan behagat intaga, och får jag derföre nu i ödmjukhet endaſt öfverlemna Reſultaterne af Sammanräkningen för åren 1804 och 1805 uti den biſogade Tabellen A.

De Föddes

Summa under hela Qvinqvennium	Mank.	Qvink.	Summa.
har utgjort	275,599 —	263,812 —	539,411
Deras merhet öfver de Döde .	74,877 —	67,484 —	142,361
Årliga Medium .	55,141 —	52,762 —	107,903
Af detta Medeltal voro			
Ägta Barn	. .	. .	101,802
Oägta .	. .	. .	6,101

Medium af alla Födda till Medium af Folkmängden.

I Falu Län ſom . .	1 till 35
— Gottlands, Vennesborgs och Skaraborgs . .	1 — 34
— Jönköpings, Kriſtianſtads Hallands, Karlſtads och Gefle	1 — 33
— Stockholms, Nyköpings, Veſterås och Hernöſands	1 — 32
— Upſala, Linköpings och Vexiö	1 — 31
— Stockholms ſtad, Kalmar Län, Göteborgs och Örebro	1 — 30

I Malmö

I Malmö och Åbo Län	.	1 — 29
— Blekings och Tavastehus		1 — 28
— Heinola	. . .	1 — 27
— Umeå och Kuopio	.	1 — 25
— Uleåborgs	. . .	1 — 24
— Vasa	. . . .	1 — 21
I hela Riket	. . .	1 — 30
— Finland	. . .	1 — 27

Deras Myckenhet i hela Riket uti en gifven Folkmängd det föregående Qvinqvennium (ifrån 1795 till 1800) till Myckenheten i samma Folkmängd det senare, som 100 till 92; hvarigenom en förminskning i tillväxten synes förete sig; men som tillräckligen blifvit ärsatt därigenom att dödligheten i samma Folkmängd äfven minskats, hvilket straxt skall anföras.

Ibland 10,000 Barnföderskor årligen

hafva	29	varit	mellan	15	och	20	år
	165	—	—	20	—	25	—
	258	—	—	25	—	30	—
	248	—	—	30	—	35	—
	187	—	—	35	—	40	—
	94	—	—	40	—	45	—
	18	—	—	45	—	50	—
	1	—	—	öfver		50	år.

10 Hustrur ibland 57 och en ogift Qvinna ibland 65, Enkorna oberäknade, hafva fallit i Barnsäng. Hvar 41:a af alla Barnföderskorna har fått Döfödt Barn, hvar 61:a Tvillingar, hvar 3223:e Trillingar årligen, och 14 under hela Qvinqvennium Fyrlingar.

 Ibland

Ibland 17 af de Födde Barnen har ett varit Oägta; föregående Qvinqvennium var ett iblan 20, och före 1795 ett ibland 27.

De Dödes

Antal under hela Qvinqvennium	Mank.	Qvink.	Summa.
har ſtigit till	200,722 —	196,328 —	397,050
Årliga Medium	40,144 —	39,266 —	79,410

I jämförelſe med Medium af de antecknade Folkmängderne åren 1800 och 1805, befinnes Dödligheten hafva förhållit ſig

I Stockholms Stad ſom	.	1 till 25
— Vaſa Län	. . .	1 — 31
— Göteborgs	. . .	1 — 35
— Veſterås och Kuopio	.	1 — 36
— Blekinge	. . .	1 — 37
— Stockholms, Kalmar och Uleåborgs	. . .	1 — 38
— Linköpings, Vennersborgs, Örebro och Heinola	.	1 — 39
— Jönköpings, Hallands och		
— Skaraborgs	. . .	1 — 40
— Upſala och Malmö	.	1 — 41
— Vexiö	. . . .	1 — 43
— Nyköpings och Umeå	.	1 — 44
— Kriſtianſtads, Karlſtads och Tavaſtehus	. .	1 — 45
— Falu	. . . .	1 — 47
— Gottlands och Åbo	.	1 — 49
— Gefle	. . . .	1 — 50
— Hernöſands	. . .	1 — 51
I hela Riket	. . .	1 — 40

De

De Dödes Antal uti en gifven Folkmängd det föregående Qvinqvennium till antalet i ſamma Folkmängd i det ſenare har varit ſom . . . . 100 till 96.

Deras förhållande till de Födde

I	Stockholms Stad ſom .	100 til	84
—	Veſterås Län . .	100 —	111
—	Vennersborgs . .	100 —	116
—	Göteborgs och Skaraborgs	100 —	117
—	Stockholms . . .	100 —	119
—	Hallands . . .	100 —	123
—	Kalmar . . .	100 —	125
—	Linköpings . . .	100 —	127
—	Örebro	100 —	128
—	Upſala	100 —	129
—	Blekings och Falu . .	100 —	133
—	Kriſtianſtads . . .	100 —	134
—	Karlſtads . . .	100 —	135
—	Nyköpings . . .	100 —	136
—	Vexiö och Jönköpings .	100 —	138
—	Malmö	100 —	141
—	Gottlands och Heinola .	100 —	143
—	Kuopio	100 —	146
—	Gefle	100 —	149
—	Vaſa	100 —	153
—	Hernöſands . . .	100 —	158
—	Tavaſtehus . . .	100 —	159
—	Uleåborgs . . .	100 —	164
—	Åbo	100 —	171
—	Umeå	100 —	179
i	hela Riket . . .	100 —	135
—	Finland	100 —	155

Medium af Döde och Lefvande i hvarje ålder ſamt deras förhållande till hvarandra är intagit i den bifogade Tabellen B.

Dödsfallen ſom hvarje i Tabellerne antecknad Sjukdom åſtadkommit jämte Medium deraf i hvar månad äro anförde uti Tabellen C.

Af deſſa Sjukdommar hafva Febrar, Gickt, Mäſsling och Rödſot varit de enda, ſom öfverſkridit Medelgränſen.

Febrarne borttogo hvardera åren 1803, 1804 och 1805 inemot 1000 i Kuopio Län, omkring 500 i hvardera af Göteborgs, Vennersborgs och Skaraborgs; lika många i Karlſtads 1802 och 1803; jämväl i Örebro, Linköpings, Tavaſtehus och Heinola år 1804.

Mäſslingen dödade äfven många åren 1802 och 1803; de mäſta förra året i Stockholms Stad, Linköpings, Vennersborgs, Göteborgs, Skaraborgs, Karlſtads, Örebro, Veſterås och Uleåborgs Län; det ſenare i Umeå, Vaſa, Åbo, Tavaſtehus och Heinola.

Rödſoten nedlade år 1803 öfver 1000 i Veſterås Län, ſamt i Nyköpings, Linköpings, Kalmar, Vennersborgs, Skaraborgs, Tavaſtehus och Heinola omkring 300 i hvardera; år 1804 de mäſte i Vennersborgs Kalmar, Örebro och Tavaſtehus Län.

Gickt och *Torrvärk* hafva ökat ſin ödande kraft. Medeltalet af de perſoner, ſom af dem

årligen

årligen bortrycktes i hela Riket var 850 ifrån 1775 till 1795; Qvinqvennium derefter 1039, och sista Qvinqvennium 1146. De hålla sig starkast i Linköpings, Jönköpings, Kalmar, Malmö, Skaraborgs och Karlstads Län.

Ibland följande Sjukdommar, som ofta äro mycket Folködande, men under hela sistledne Qvinqvennium icke öfverskridit Medelgränsen, hafva *Blodhostning*, *Lungsot* och *Tvinsot* förhållit sig på de fläste orter i proportion efter Folkmängden, utom i Stockholm, där de alltid borttaga mellan 5 och 600 personer, förmodligen till det mästa af för mycken oförsigtighet eller armod.

Fråsfen har icke åstadkommit särdeles förlust mer än i Vasa Län åren 1801 och 1803. Deremot hafva *Håll*, *Styng* och *Bröst-Feber* årligen härjat något strängare, synnerligen i Linköpings, Jönköpings, Kalmar, Vennersborgs, Skaraborgs, Karlstads, Falu och Heinola Län, men ingenstädes varit öfvermåttan oblida.

Kikhostan var svår 1801 och borttog i hela Riket 5482 personer; af dem 620 i Kuopio, 423 i Linköpings, öfver 300 i hvardera af Uleåborgs och Vasa; öfver 200 i hvardera af Nyköpings, Vennersborgs, Skaraborgs, Hernösands, Umeå och Tavastehus Län; men har de öfriga åren varit mycket skonsam.

Kopporna framforo med någon hårdhet år 1801 i Stockholms, Nyköpings, Linköpings,

 Kalmar,

Kalmar, Vennersborgs, Skaraborgs, Karlstads, Örebro, Falu och Hernöfands Län; än hårdare år 1803 i Uleåborgs, Vafa ocb Kuopio, hvilka hvardera förlorade omkring 2000 perfoner; men hafva likväl de öfriga åren icke härjat få strängt; voro få fkonfamme åren 1804 och 1805, att Svenfka Tabellverket icke har få liten förluft åt den fidan antecknad. Men denna fkonfamhet må fnarare hafva namn af en förlorad ftyrka i anfeende till Vaccinationen, fom år 1804, genom Konungens faderliga författning, tog fin början öfver hela Riket. De vaccinerades antal fteg det året till 38,255 och det följande till 42,839.

Slag, *Stickflufs* och *Brådöd* hafva inskränkt fig innom fitt vanliga Medium af 4800 perfoner årligen och likfom förut åftadkommit ftörfta förluften i Stockholms Stad, dernäft i Linköpings, Stockholms och Göteborgs Län, eller på de Orter, där vällefnaden kan mifstänkas deri hafva någon del.

Vattenfot, *Andtäppa* och *Gulfot* hafva varit föränderlige och borttagit per Medium flere än det föregående Qvinqvennium, men i förhållande till Folkmängden ett mindre antal. De utöfva merändels ftörfta nederlaget i Åbo, Tavaftehus, Heinola och Kuopio Län.

Af de mindre ödande men ojämt framfarande Sjukdommar har *Skörbjuggen* icke färdeles gjort fkade mer än ett enda år (1802) och det blott i Hernöfands Län, där 85 perfoner af denfam-

denſamma då borttogos. För öfrigt har den ingenſtädes dödat öfver 16, och på några orter blott en och annan.

Halsflusſen har haft öfvervigt i Finland, förmodligen härrörande af vanan att vintertiden gå med bara halſar och bröſt. *Veneriſka Sjukdommen* i Nyköpings, Linköpings, Kalmar och Skaraborgs Län. *Ängelſka Sjukan* i Hernöſands, Vaſa och Åbo Län. *Skarlakans-Febern* i Tavaſtehus, Heinola, Kuopio och Linköpings; men i ſynnerhet i Kalmar, där den nedlade 546 perſoner år 1804 och 289 år 1803.

Dragſjukan har under de ſiſta 30 åren tilltagit. Ifrån 1775 till 1795 omkommo deraf per Medium 50 perſoner årligen. Qvinqvennium derefter 88 och ſiſta Qvinqvennium öfver 100. Hon viſtas merändels i Jönköpings och Vexiö Län; men viſte ſig äfven 1804 i Nyköpings och Göteborgs.

Ibland Sjukdommar, hvilka icke epidemice graſſera och vanligen förhålla ſig det ena året ſom det andra, ſåſom *Barnsbörd*, *Benbrott*, *Bränſår*, *Blodgång*, *Colik*, *Roſen*, *Fallandeſot*, *Bråck*, *Hjärtſpång* och *Maſkar*, *Kräfta*, *Spetälſka*, *Stenplåga*, *Vattenſkräck: Vattenkräfta*, *Ålderdoms krämpor*, med flere andre, ſom rummet i Tabellerne icke tillåter, att under annat namn anteckna än okända Sjukdommar, hafva *Hjärtſpång*, *Tandſprickning* och *Maſkar* ökat ſitt härjande, ſedan år 1795. Medeltalet af de perſoner, ſom årligen genom deras åtgjärd omkommo ifrån ſamma år

till 1800 var 1859; men sedermera de följande 5 åren 2184, af hvilka största myckenheten bortgingo i Jönköpings och Vasa Län åren 1803 och 1804. — I det senare Länet dö vanligen mycket Barn, ehuru orten där annars är ganska afvelsam. Orsaken skall vara att Mödrarne där sällan gifva sina Barn di.

Ibland olyckshändelser hafva månge tilldragit sig, antingen af oförsigtighet, slumrighet, förtviflan, begifvenhet på starka drycker, eller yttersta grad af älende. Man finner qvafde af Ammor och Mödrar inemot 500 årligen, de fläste likfom förut i Linköpings, Jönköpings, Vexiö, Kristianstads, Malmö, Hallands, Skaraborgs och Karlstads Län; men knappt en enda på Gottland och i Umeå Län. Drunknade omkring 1000, de mästa i Göteborgs och Åbo Län. Sjelfspillingar ifrån 50 till 100, hvaraf många förekommit i Stockholms Stad, Upsala och Malmö Län; Döde af starka drycker mellan 9 och 41; Ihjälfrusne mellan 60 och 70; Ihjälsvultne omkring 9 personer årligen, de siste utan tvifvel okände för vår tids märkvärdiga Barmhertighet.

Om

Om Kroklineers Hyperboliſka, Paraboliſka och Elliptiſka böjningar.

Af

NILS JOH. BERGSTEN.

§. 1.

Det gifvas åtſkilliga ſätt, att beſtämma Böjnings-Cirkeln för en gifven punkt i en kroklinia. Et af dem, ſom MACLAURIN upgifver i 11:te Kapitlet af deſs Afhandling om Fluxioner, beſtår deri, att räta linien DH (Fig. 1) tangerar kroklinien i den gifna punkten D, och Ty, ſom råkar DH i T och kroklineen i y, föres parallelt med DS, ſom med DH gör en gifven vinkel: på Ty utdragen tages TV ſå ſtor, att TV . Ty är öfver allt lika ſtor med DT^2. Punkten V ſkall ſåledes finnas i en linea, ſom merendels råkar DS i någon punkt S, då DS blir en chorda i Böjnings-Cirkeln för punkten D. Någon ſerſkild egenſkap af denna punkt kan vara orſak, att DS antingen blir oändeligen ſtor, det är aſymptot till VS, eller ock alldeles förſvinner, ſå att punkten S inträffar med D, der DS tangerar linien SV. I förra fallet ſäges böjningen i D vara oändeligen liten, i det ſenare oändeligen ſtor.

Sedan Böjnings-Cirkeln DNS blifvit funnen, kan af vinkeln mSV, ſom Cirkelns omkrets

krets gör med SV, dömas, huru nära Cirkeln är vid D förenad med lineen D*y*. Ty ju mindre nämde vinkel är, desto närmare är föreningen.

På lika sätt kan afgöras, huru nära tvänne kroklinier D*y*, DR äro förenade med hvarandra vid D, när de hafva en gemensam tangent DH. Ty om lineen SZ beror af DR på samma sätt som SV af D*y*, och lineerna SV, SZ råka DS i serskildta punkter, blir föreningen af D*y* och DR desto närmare, ju mindre afståndet är imellan samma punkter, och när de inträffa med hvarandra, såsom i S, hafva D*y* och DR vid D samma böjning. Deras förening beror nu vidare af vinkeln ZSV, så att ju mindre denna vinkel är, desto närmare är föreningen; men när nämde vinkel försvinner, eller SH blir en gemensam tangent för SV och SZ, hafva lineerna D*y*, DR i D samma Variatio Curvaturæ. Om lineerna SV, SZ hafva, utom den gemensama tangenten SH, äfven samma böjning vid S, blir föreningen imellan D*y* och DR ännu en grad högre. Och om man vill föreställa sig en ännu högre grad af förening imellan D*y* och DR, bör man antaga, att SV och SZ hafva i S samma Variatio Curvaturæ. På detta sätt kan man fortfara, att antaga högre grader af förening imellan SV och SZ, då föreningen imellan D*y* och DR alltid blir två grader högre, än den, som är imellan SV och SZ.

§. 2.

§. 2.

Äfven som Böjnings-Cirkeln förenar sig med en kroklinea så nära, att ingen annan Cirkel kan tränga sig imellan dem, äfven så kan en kroklinea af någon viss klass, eller grad, sluta sig så nära till en gifven kroklinea, att ingen annan linea af samma klass, eller grad, kan dragas imellan dem igenom tangent-punkten. Om således DR föreställer hvad kroklinea som hälst, men D*y* en Conisk Section; och ingen annan Conisk Section kan dragas igenom D imellan D*y* och DR, så följer, att af alla möjeliga Coniska Sectioner är D*y* den, som närmast slutar sig till DR, och som derigenom gifver tillkänna, huruvida den böjning, som DR har i D, är af Hyperbolisk, Parabolisk eller Elliptisk art. Att på et Geometriskt sätt bestämma denna Section är här min affigt. Uplösningen grundar sig på det som i föregående § är anfördt om graderna af förening. Jag gifver nämligen den Coniska Sectionen D*y* så många grader af förening med DR, att de kunna passa blott för en enda Conisk Section. Dessa grader blifva 1:o en gemensam tangent DH; 2:o en gemensam böjning i D, som utmärkes genom Chorden DS i Böjnings-Cirkeln; 3:o en gemensam tangent SH för lineerna SV och SZ; 4:o en gemensam böjning i S för samma lineer, utmärkt genom chorden S*b* tagen på SD. Dessa fyra grader äro tillräckeliga, att bestämma en Conisk Section, och om flera tilläggas, blifver Problemet som oftast omöjeligt. Jag anser således de nämda omständigheterna, såsom redan gifna

gifna för lineen DR, och företager mig i anledning deraf Uplösningen af följande

PROBLEM.

När DH *är gifven till läge*, DS *till läge och ſtorlek*, SH *till läge*, S*b tagen på* SD *till ſtorlek; att uprita en Coniſk Section* D*y*, *ſom tangerar* DH, *och i* D *har den böjning, ſom är gifven genom* DS, *men ſå beſkaffad, att den lineen i hvilken punkten* V *alltid finnes, när* T*y är parallel med* DS *och* TV × T*y öfver allt lika ſtor med* DT^2, *tangerar* SH *i* S *och der har den böjning, ſom* S*b utmärker.*

§. 3.

Uplösning. Lät förſt lineerna SH, DH råkas i en punkt H, (Fig. 2) och punkterna D, *b* vara på ſamma ſida om S. Tag DQ : S*b* :: DH^2 : SH^2; men ſå att punkterna Q, S äro i lineen S*b* på ſamma ſida om D. Uprita Böjnings-Cirkeln DNS. Gör DC = CS och D*a* = *a*Q. Drag HC, H*a*. På andra ſidan om DS ſätt vinkeln DSN = DCH. Drag DN; och vinkeln NDS ſkall vara antingen lika ſtor, eller mindre, eller ſtörre, än D*a* H.

1:ſta Händelſen. När vinkeln NDS = D*a*H. Gör CR = RH, och *a*F = FH. Uprita Parablarna DRS, DFQ, i hvilka HC, H*a* äro Diametrar. Drag TY parallel med DS igenom en punkt T tagen på DH efter behag. Lät TY råka HC i P, H*a* i G, Parabeln DRS i *v* och V, Parabeln DFQ i *y* och Y. Lät FR utdragen råka DH i *d*, och SH i *e*.

Af

Af konſtruktionen följer, att DH tangerar båda Parablarna och att SH tangerar Parabeln DRS. Och efter vinkeln DCH = DSN och CDH = DNS, är CHD = NDS = DaH. Trianglarna DaH, DCH äro ſåledes likvinkliga och Da : DH : : DH : DC, eller dF : Dd : : Dd : dR. Men efter FR tangerar båda Parablarna, är $TY \times Ty : DT^2 :: dF^2 : Dd^2$ och $DT^2 : TV \times Tv :: Dd^2 : dR^2$, hvaraf följer att $TY \times Ty : DT^2 :: DT^2 : TV \times Tv$, äfven att $TY \times Ty : TV \times Tv :: dF^2 : dR^2 :: TG^2 : TP^2$. Men $TG^2 = TY \times Ty + GY^2$ och $TP^2 = TV \times Tv + PV^2$. Derföre är $TG^2 : TP^2 :: GY^2 : PV^2$, eller $TG : TP :: GY : PV$. Deraf följer att $TG + GY : TP + PV :: TG - GY : TP - PV$, eller $TY : TV :: Ty : Tv$ och att $TY \times Tv = TV \times Ty$. Men $TV \times Ty : TY \times Ty :: TV \times Tv : TY \times Tv$, och det är förut beviſadt att $TY \times Ty : DT^2 :: DT^2 : TV \times Tv$; derföre är $TV \times Ty : DT^2 :: DT^2 : TY \times Tv$, ſåledes $TV \times Ty = DT^2$.

Och efter punkten V alltid finnes i parabeln SV, är klart, i anledning af hvad ofvanföre är anfördt, att Parabeln Dy har i D ſamma böjning ſom Cirkeln DNS.

Härvid bör anmärkas, att $Dd^2 : dF^2$ uttrycker det förhållande, ſom DS (chorda i Böjnings-Cirkeln) har till DQ (ordinat i Parabeln.) Ty $Dd^2 : dF^2 :: DH^2 : Da^2 :: DC : Da :: DS : DQ$. Hvaraf följer, att Böjnings-Cirkeln för punkten S i parabeln SV lätteligen beſtämmes, om Cirkelns chorda får den ſtorlek, att den förhåller

ſig

ſig till SD (ordinat i Parabeln) :: $Se^2 : eR^2$. Men i följe af konſtruktionen är

$$Sb : DQ :: SH^2 : DH^2$$
$$:: Se^2 : Dd^2,$$ och efter
$$DQ : DS :: Da : DC$$
$$:: DH^2 : DC^2$$
$$:: Dd^2 : dR^2 \; (= eR^2),$$

är $Sb : SD :: Se^2 : eR^2$; och ſåledes har parabeln SV i S den upgifna böjningen, ſom utmärkes genom Sb. När det nu lägges tillſammans, att DH tangerar parabeln DFQ, att $TV \times Ty = DT^2$, att SH tangerar parabeln SV, att Sb utmärker den böjning, ſom SV har i S, är det tydligt, att parabeln DFQ har alla de egenſkaper, ſom Problemet fordrar.

2:dra Händelſen. När vinkeln NDS är mindre än DaH. (Fig. 3).

Lät Ha råka DN i A. Igenom A drag LX parallel med DS, och lät LX råka DH i X. Lät AB parallel med DH råka DS i E. Gör $AB^2 = XD \times DH$. Tag A till medelpunkt, AB och AD till conjugat-diametrar och uprita Ellipſen DFQ, ſom råkar AH i F, DS i Q och AX i K. Lät HC råka AX i L. Afſkär af LH ſtycket LR, ſå att $LR^2 = LC \times LH$. Tag L till medelpunkt och uprita Ellipſen DRS, ſom råkar LX i O, LU parallel med SH i U, och LM parallel med DH i M. Igenom punkten T, tagen på DH efter behag, drag TV parallel med DS och lät TV råka Ellipſen DFQ i y och Y, men Ellipſen DRS i v och V.

Af

Af konftruktionen följer, att DH tangerar båda Ellipferna och at SH tangerar Ellipfen DRS. Och efter LX, LH äro conjugat-diametrar äfven fom AX, AH, är $LM^2 = XD \times DH = AB^2$. Vidare är vinkeln $DAE = ADX = DSN = DCH$, och $HDC = AED$, hvarföre trianglarna CDH, AED äro likvinkliga och i följe deraf $DC \times DE = HD \times AE$, eller $DC \times AX = HD \times DX = AB^2 = LM^2$. Åter efter

$$LO^2 : SC^2 (= CD^2) :: CL \times LH : CL \times CH$$
$$:: LH : CH$$
$$:: LX : CD$$
$$:: LX \times CD : CD^2,$$

är $LO^2 = LX \times CD$. På famma fätt bevifas, att $AK^2 = AX \times aD$. Nu är

$$aD : CD :: AX : LX,$$

fåledes

$$aD \times AX : CD \times AX :: CD \times AX : CD \times LX,$$

eller $AK^2 : AB^2 :: LM^2 : LO^2$.

Men $TY \times Ty : DT^2 :: AK^2 : AB^2 :: aD : CD :: TG : TP$ och $DT^2 : TV \times Tv :: LM^2 : LO^2 :: AX : LX :: TG : TP$, hvaraf följer att $TY \times Ty : DT^2 :: DT^2 : TV \times Tv$; äfven att $TY \times Ty : TV \times Tv :: TG^2 : TP^2$. Deraf flutas likafom i förfta händelfen att $TY : TV :: Ty : Tv$, och att $TV \times Ty = DT^2$.

Af det fom redan är anfördt följer, att det förhållande, fom DS (Chorda i Böjnings Cirkeln) har till DQ (ordinat i Ellipfen) uttryckes genom $AB^2 : AK^2$, eller det förhållande, fom qvadraten af diametern, fom är parallel med tangenten, har till qvadraten af Diametern som är parallel med ordinaten. Ty $DS : DQ :: DC : Da :: AB^2 : AK^2$. Och efter $DQ : Sb :: DH^2 : SH^2 ::$

och uprita Ellipſen D*y*YQ. Tag äfven C till $LO^2 : LM^2$, blir $DS : Sb :: LO^2 : LU^2$. Här är LU den half-diametern, ſom är parallel med tangenten SH, och LO den halfdiametern, ſom är parallel med ordinaten SD: ſåledes har Ellipſen DRS i S den böjning, ſom utmärkes genom S*b*. Af allt detta följer, att Ellipſen DFQ upfyller alla villkoren i Problemet.

3:dje Händelſen. När vinkeln NDS > D*a*H (Fig. 4) Punkterna A, X, E, B beſtämmas alldeles lika ſom i 2:dra Händelſen. A tages till medelpunkt, AB och AD till Conjugat-Diametrar och Hyperbeln DFQ upritas, ſom råkar AH i F, DS i Q, och har AK till ſecund-halfdiameter mot AF. Lät CH råka AX i L. På LC tag LR ſå att $LR^2 = LC \times LH$. Tag L till medelpunkt och uprita Hyperbeln DRS, ſom har LO till ſecund-halfdiameter mot LR, LU till half-diameter parallel med SH, och LM till half-diameter parallel med DX.

Det bevisas med ſamma ord, ſom i andra Händelſen, att Hyperbeln DFQ upfyller alla villkoren i Problemet.

§. 4.

Lät lineerna SH och DH råkas, ſåſom förut, men punkterna D och *b* vara på hvar ſin ſida om S; eller ock lät S*b* vara oändeligen ſtor. Häraf upkomma tvänne nya händelſer.

4:de Händelſen. När D och *b* äro på hvarſin ſida om S. (Fig. 5.)

På

På SD utdragen tag DQ : S*b* : : DH^2 : SH^2, så att punkterna Q och S äro på hvar sin sida om D. Uprita Böjnings-Cirkeln DNS. Gör DC = CS och D*a* = *a*Q. Drag HC, H*a*. Sätt såsom förut vinkeln DSN = DCH och lät ND råka *a*H i A. Punkterna X, E, B bestämmas såsom i 2:dra Händelsen. Tag A till medelpunkt, AD och AB till conjugat-diametrar, och uprita Hyperbeln D*y*YQ, som råkar AX i K. Lät HC råka AX i L. På LH tag LR så att $LR^2 = LC \times LH$, och på AH tag AF så att $AF^2 = Aa \times AH$. Tag L till medelpunkt, LR till secund-halfdiameter, och uprita Hyperbeln D*v*VS, som råkar KL i O, och i hvilken LM är halfdiameter parallel med DH och LU halfdiameter parallel med SH. Om igenom punkten T, tagen på DH, lineen YV drages såsom förut parallel med DS och råkar den ena Hyperbeln i Y, *y* och den andra i V, *v*, bevisas på samma sätt som i 2:dra Händelsen, att $TY \times Ty : TV \times Tv :: TG^2 : TP^2$. Deraf följer att $TG^2 : TP^2 :: TG^2 + TY \times Ty : TP^2 + TV \times Tv :: GY^2 : PV^2$, således $TG : TP :: GY : PV$ och $TG + GY : TP + PV :: GY - TG : PV - TP$, eller $TY : TV :: Ty : Tv$, hvaraf kan slutas likasom i 1:sta Händelsen, att $TV \times Ty = DT^2$, och att Hyperbeln D*y* har i D samma böjning, som cirkeln DNS. För öfrigt bevisas, såsom i andra Händelsen, att SV har i S den böjning, som S*b* utmärker. Hyperbeln D*y* är således den sökta Coniska Sectionen.

5:te Händelsen. När Sb är oändeligt stor. (Fig. 6) Drag Ha parallel med DS. På HD utdragen tag DB = DH. På andra sidan om HB, i anseende till S, sätt vinkeln HBa = DSH. Tag aB, aH till Asymptoter och uprita Hyperbeln Dy. Igenom D drag DP parallel med Ba. Igenom en punkt T, tagen på DH efter behag, drag LV parallel med DS och TG parallel med SH. Lät LV råka Ba i L, DP i Z, Hyperbeln i y och SH i V. Lät TG råka DS i G. Drag ZH och Dy.

Efter $PZ : ZD :: LZ\ (= PH) : zy$, är ZH parallel med Dy och $ZT : Ty :: HT : DT :: GS : DG$; således $DG \times ZT = GS \times Ty = TV \times Ty$. Men $ZT : DT :: Ha$ $HB :: DH : DS :: DT : DG$, hvarföre $DT^2 = DG \times ZT = TV \times Ty$. Och deraf följer att Hyperbeln Dy har de egenskaper, som Problemet fordrar.

§. 5.

Nu återstå de händelser, som kunna inträffa, när SH och DH äro parallela. Desse äro:

6:te Händelsen. När punkterne D, b äro på samma sida om S. (Fig. 7).

På DS tag $DQ = Sb$, så att punkterna S, Q äro på samma sida om D. Gör DC = CS och $Da = aQ$. Drag CM, aB parallela med DH. Gör $CM^2 = aB^2 = DC \times Da$. Tag a till medelpunkt, aB och aD till Conjugat-Diametrar, och uprita Ellipsen $DyYQ$. Tag äfven C till

medel-

medelpunkt, CM och CD till Conjugat-Diametrar och uprita Ellipsen DvVS, hvilken således tangeras af SH. Igenom någon punkt T, tagen på DH drag TY parallel med DQ, och lät TY råka den ena Ellipsen i Y, y, den andra i v, V, MC i P och Ba i G.

Efter $CM^2 = aB^2 = DC \times Da = DC \times aQ$, är $DC^2 : CM^2 :: aB^2 : aQ^2$, således $Tv \times TV : DT^2 :: DT^2 : Ty \times TY$. Vidare är $TP : TG :: DC : Da :: DC^2 : CM^2 :: aB^2 : aQ^2$, hvaraf följer, att $TP^2 : TG^2 :: DC^2 : aQ^2 :: Tv \times TV : Ty \times TY$. Häraf bevisas, likasom i 1:sta Händelsen, att $TV \times Ty = DT^2$ Och efter $Sb : SD :: DQ : SD :: Da : DC :: CM^2 : DC^2$, har Ellipsen SV i S den böjning, som är gifven genom Sb. (Se 2:dra Händelsen). Ellipsen Dy är således den sökta Coniska Sectionen.

7:de Händelsen. När punkterna D och b äro på hvar sin sida om S. (Fig. 8).

På SD utdragen tag DQ = Sb, så att Q och S äro på hvar sin sida om D. Gör DC = CS och Da = aQ. Drag CM, aB parallela med DH. Gör $MC^2 = aB^2 = DC \times Da$. Tag a till medelpunkt, aB och aD till Conjugat-Diametrar och uprita Hyperbeln DyYQ. Tag C till medelpunkt, CM och CD till Conjugat-Diametrar och uprita Hyperbeln DvVS, hvilken nödvändigt tangeras af SH.

Då affeende hafves på hvad som redan är anfördt i 2:dra och 4:de Händelserna, bevisas

 här

här på famma fätt fom i 6:te Händelfen, att Hyperbeln Dy är den begärda Conifka Sectionen.

8:de Händelfen. När Sb är oändeligt ftor, (Fig. 9) Uprita Parabeln Dy, fom tangerar DH, har Diametrarne parallela med DS, och parametern för diametern genom D lika ftor med DS. Om TV parallel med DS råkar DH i T, parabeln i y, och SH i V, är klart att $TV \times Ty = DT^2$, och att parabeln Dy uppfyller villkoren i Problemet.

§. 6.

Då ofvananförde 8 Händelfer läggas till grund, är lätt att döma, af hvad art böjningen är, fom DR har i D (Fig. 1), när den jemföres med Conifka Sectioners böjningar. Ty om DH, SH äro parallela, eller $DH = \infty \doteq SH$, är böjningen Hyperbolifk, när D och b äro på hvar fin fida om S, eller när SZ ligger ofvanom tangenten SH; Elliptifk, när SZ ligger nedanom tangenten. Eller, att jag må nyttja de analytifka uttrycken, böjningen är Hyperbolifk, om Sb är jakad (7:de Händelfen); ty här anfes DS för jakad: Den är Elliptifk, om Sb är nekad (6:te Händelfen): Parabolifk, om $Sb = \infty$ (8:de Händelfen.) När SH och DH råkas, är böjningen Hyperbolifk, om $Sb = \infty$ (5:te Händelfen), äfven om Sb är jakad (4:de Händelfen): men när Sb är nekad, beror det af defs ftorlek, att anfe böjningen antingen för Hyperbolifk, eller Parabolifk, eller Elliptifk. I Figg. 2, 3, 4, är $DQ : Sb :: DH^2 : SH^2$ (§. 3), således

fåledes $DQ \times DS : Sb \times DS :: 4DH^2 : 4SH^2$. För Parabeln är (Fig. 2) $aD \times DC = \frac{1}{2}DQ \times \frac{1}{2}DS = DH^2$, eller $DQ \times DS = 4DH^2$, fåledes $Sb \times DS = 4SH^2$. För Ellipfen (Fig. 3) är $aD \times DC < DH^2$, altfå $Sb \times DS < 4SH^2$; och för Hyperbeln (Fig. 4) är $Sb \times DS > 4SH^2$. Deraf följer, att när Sb är nekad (Fig. 1), är böjningen Hyperbolifk, om $Sb \times DS > 4SH^2$ (3:dje Händelfen); Parabolifk om $Sb \times DS = 4SH^2$ (1:fta Händelfen); Elliptifk, om $Sb \times DS < 4SH^2$ (2:dra Händelfen). Böjningen af DR i D kan vara af den befkaffenhet, att antingen $DS = \infty$, eller $DS = 0$, eller $DH = 0$, eller $Sb = 0$. I desfa Händelfer kan ingen Conifk Section Dy fluta fig få nära intill DR, att icke en annan Conifk Section kan dragas imellan dem igenom D, och böjningen kan fåledes icke föras till någon af de tre arter, fom här omtalas.

§. 7.

Lät nu Dy (Fig. 1) föreställa hvad kroklinea fom hälft, och x, y, z efter vanligheten betyda abfcisfan, ordinaten och bogen. Sätt $DT = v$, $Ty = t$, $TV = s$, få är $st = v^2$. Om dz föreställes genom DT, eller v, blir $Ty = t = \frac{1}{2}ddy + \frac{1}{6}d^3y + \frac{1}{24}d^4y + \frac{1}{120}d^5y +$ &c. Och när Ordinatens fluxioner uttryckas genom digniteter af dx, fom anfes för beständig, uppkommer fluteligen, få vida förhållandet imellan dx och dz är gifvet genom kroklineens Eqvation, en feries af detta utfeende: $t = Av^2 + Bv^3 + Cv^4 + Dv^5 +$ &c. der A, B, C, D ä-

ro functioner af x, y eller z Derigenom blir $TV = s = \frac{v^2}{t} = \frac{1}{A} - \frac{Bv}{A^2} + \frac{(B^2 - AC)v^2}{A^3} + \frac{(2ABC - A^2D - B^3)v^4}{A^4} + \&c.$ och när $v = o$, är $s = \frac{1}{A} = DS$. Vidare blir Subtangenten $\frac{sdv}{ds} = \frac{A - Bv + \&c.}{-B + \frac{2(B^2 - AC)v}{A}}$, och när $v = o$, är Subtangenten $= DH = -\frac{A}{B}$. Om Cosinus till vinkeln SDH föreställes genom n, är $SH^2 = DS^2 + DH^2 - 2nSD \times DH = \frac{B^2 + A^4 - 2nA^2B}{A^2B^2}$. Låt TV råka SH i A, och sätt $SA = u$. Derigenom blir $v^2 : u^2 :: DH^2 : SH^2 :: A^4 : B^2 + A^4 - 2nA^2B$. Nu är $TA = \frac{1}{A} - \frac{Bv}{A^2}$, således $AV = \frac{(B^2 - AC)v^2}{A^3} + \&c. = \frac{A \times (B^2 - AC)u^2}{B^2 + A^4 - 2nA^2B} + \&c.$ och änteligen $sb = \frac{B^2 + A^4 - 2nA^2B}{A \times (B^2 - AC)}$. Derigenom blir $Sb \times DS = \frac{B^2 + A^4 - 2nA^2B}{A^2(B^2 - AC)}$, och (när

Sb

Sb är nekad) $Sb \times DS : 4SH^2 :: B^2 : 4AC - 4B^2$. När nu A alltid anses såsom jakad, flyta af hvad redan är anfördt följande Reglor:

1. *När C är nekad, är böjningen Hyperbolisk;* ty Sb är jakad.

2. *När* $B = C = o$, *är böjningen Parabolisk*; ty $Sb = DH = \infty$.

3. *När C är jakad, och* $AC = B^2$, *är böjningen Hyperbolisk;* ty $Sb = \infty$, men $DH = -\frac{A}{B}$.

4. *När C är jakad, och* $B^2 > AC$, *är böjningen Hyperbolisk;* ty Sb är jakad.

5. *När C är jakad och* $AC > B^2$, *men* $5B^2 > 4AC$, *är böjningen Hyperbolisk:* ty Sb är nekad och $Sb \times DS > 4SH^2$.

6. *När C är jakad, och* $5B^2 = 4AC$, *är böjningen Parabolisk.*

7. *När C är jakad och* $5B^2 < 4AC$, *är böjningen Elliptisk.*

§. 8.

Det torde icke anses för öfverflödigt, att använda dessa Reglor på et och annat Exempel.

1:sta Exemplet. I Logarithmican är $dy = \frac{ydx}{a}$, när a betyder subtangenten: $ddy = \frac{ydx^2}{a^2}$,

 $d^3y =$

$d^3y = \frac{ydx^3}{a^3}$, $d^4y = \frac{ydx^4}{a^4}$, &c. och $\frac{dx}{a} =$ $\frac{dz}{\sqrt{(a^2+y^2)}} = \frac{v}{\sqrt{(a^2+y^2)}}$, således (Fig. 1) T$y$ $= t = \frac{yv^2}{2(a^2+y^2)} + \frac{yv^3}{6(a^2+y^2)^{\frac{3}{2}}} +$ $\frac{yv^4}{24(a^2+y^2)^2} +$ &c. Här är A $= \frac{y}{2(a^2+y^2)}$ B $= \frac{y}{6(a^2+y^2)^{\frac{3}{2}}}$, C $= \frac{y}{24(a^2+y^2)^2}$, AC $=$ $\frac{y^2}{48(a^2+y^2)^3}$, B$^2 = \frac{y^2}{36(a^2+y^2)^3}$. Efter C är öfver allt jakad och B$^2 >$ AC, har Logarithmican i alla punkter Hyperboliska böjningar. (4:de Regeln).

2:dra Exemplet. I Cycloiden är $dy =$ $\frac{dy\sqrt{y}}{\sqrt{(a-y)}}$, när a betyder diametern i Cirkeln, hvaraf Cycloiden upkommer. Vidare är $ddy =$ $\frac{adx^2}{2(a-y)^2}$, $d^3y = \frac{adx^3\sqrt{y}}{(a-y)^{\frac{7}{2}}}$, $d^4y =$ $\frac{adx^4(a+6y)}{2(a-y)^5}$, $\frac{dx}{\sqrt{(a-y)}} = \frac{dz}{\sqrt{a}} = \frac{v}{\sqrt{a}}$; således T$y = t = \frac{v^2}{4(a-y)} + \frac{v^3\sqrt{y}}{6(a-y)^2\sqrt{a}} +$

$\frac{v^4(a+6y)}{48a(a-y)^3} + \&c.$ Här är $A = \frac{1}{4(a-y)}$, $B = \frac{\sqrt{y}}{6(a-y)^2\sqrt{a}}$, $C = \frac{a+6y}{48a(a-y)^3}$, $AC = \frac{a+6y}{192a(a-y)^4}$, $B^2 = \frac{y}{36a(a-y)^4}$, $AC : B^2 :: 3a + 18y : 16y$, $4AC : 5B^2 :: 3a + 18y : 20y$. För hvarje punkt i Cycloiden, Baſens ändar undantagna, är $a > y$, ſåledes C jakad och $4AC > 5B^2$, hvilket gifver tillkänna, att böjningen är öfver allt Elliptiſk (7:de Regeln). Här är DS (Fig. 1) $= \frac{1}{A} = 4(a-y)$. Vid Baſens ändar är $y = a$, ſåledes $DS = 0$. Häraf följer dock icke ſtrax, att böjningen i desſa punkter är oändeligt ſtor. Ty DS, ſom är Chord i Böjnings-Cirkeln, bör alltid förſvinna, när Ordinaten tangerar kroklineen, hvilket här inträffar. För ſådana punkter är nödigt att ſöka den Chorden, ſom är parallel med abſcisſan. I närvarande fall är $dx = \frac{dy\sqrt{(a-y)}}{\sqrt{y}}$ och

$$ddx = -\frac{a\,dy^2}{2y^{\frac{3}{2}}(a-y)^{\frac{1}{2}}} = -\frac{dz^2}{2y^{\frac{1}{2}}(a-y)^{\frac{1}{2}}},$$

hvaraf nämde Chord fås $= 4y^{\frac{1}{2}} \times (a-y)^{\frac{1}{2}}$. Detta värde, ſom förſvinner ſå väl vid Cycloidens topp, der $y = 0$, ſom vid Baſens ändar, der $y = a$, gifver ingen uplysning om böjningen vid toppen, efter abſcisſan der är tangent, men utmärker,

märker, att böjningen vid Basen är oändeligt stor, och derföre icke kan jämföras med Coniska Sectioners böjningar.

3:dje Exemplet. I Catenaria är $2ay + y^2 = z^2$, $dy = \frac{zdx}{a}$, $ddy = \frac{(a+y)\,dx^2}{a^2}$, $d^3y = \frac{zdx^3}{a^3}$, $d^4y = \frac{(a+y)\,dx^4}{a^4}$, $\frac{dx}{a} = \frac{dz}{a+y}$; således $Ty = t = \frac{v^2}{2(a+y)} + \frac{zv^3}{6(a+y)^3} + \frac{v^4}{24(a+y)^3}$. Här är $A = \frac{1}{2(a+y)}$, $B = \frac{z}{6(a+y)^3}$, $C = \frac{1}{24\ (a+y)^3}$, $AC = \frac{1}{48(a+y)^4}$, $B^2 = \frac{z^2}{36(a+y)^6}$, $AC : B^2 :: 3\ (a+y)^2 : 4z^2$, $4AC : 5B^2 :: 3\ (a+y)^2 : 5z^2 :: 3(a+y)^2 : 5(\overline{a+y}^2 - a^2)$. Efter y är öfver allt jakad, är äfven C jakad. Vid toppen är $y = o$, och $z = o$, således $B = o$ och böjningen Elliptisk (7:de Regeln). Så länge $y < a(-1 + \sqrt{\tfrac{5}{2}})$ är $5B^2 < 4AC$ och böjningen Elliptisk. När $y = a(-1 + \sqrt{\tfrac{5}{2}}) = \frac{581}{1000}a$, är $5B^2 = 4AC$ och böjningen Parabolisk (6:te Regeln). Och när y öfverstiger detta värde, blir böjningen öfver allt Hyperbolisk (3:dje 4:de, 5:te Regl.)

§. 9.

§. 9.

I de anförda Exemplen kan den Conifka Sectionen konftrueras för hvad punkt fom hälft i kroklineen efter den anvisning, fom är gifven i § 7, fedan A, B och C fått beftämda värden. Men när denna konftruktion icke efterfrågas, utan affigten är, att endaft känna böjningens art, behöfvas icke desfa värden, utan det är nog, att vara upmärkfam på det förhållande, fom Ordinatens Fluxioner hafva inbördes.

Lät dz eller v uttryckas genom Fdx, få att $\frac{v}{Fdx} = 1$. Efter $t = \frac{ddy}{2} + \frac{d^3y}{6} + \frac{d^4y}{24} + \&c.$ (§. 7), är äfven $t = \frac{ddyv^2}{2F^2dx^2} + \frac{d^3yv^3}{6F^3dx^3} + \frac{d^4yv^4}{24F^4dx^4} + \&c.$ Om denna feries jämföres med formeln i § 7, fås $A = \frac{ddy}{2F^2dx^2}$, $B = \frac{d^3y}{6F^3dx^3}$, $C = \frac{d^4y}{24F^4dx^4}$, $AC = \frac{ddy\,d^4y}{48F^6dx^6}$, $B^2 = \frac{d^3y\,d^3y}{36F^6dx^6}$, $AC : B^2 :: \frac{ddy\,d^4y}{4} : \frac{(d^3y)^2}{3}$, $4AC : 5B^2 :: 3ddy \times d^4y : 5(d^3y)^2$. Häraf följer, i anledning af de Reglor, fom redan blifvit upftällda, att

1:o. *När ddy och d^4y hafva ftridiga tecken, är böjningen Hyperbolifk:*

2:o

2:o. *När ddy och d^4y hafva ſamma tecken, är böjningen Hyperboliſk, Paraboliſk, eller Elliptiſk, allt efter ſom $5(d^3y)^2$ är ſtörre, lika ſtor, eller mindre, än $3ddy \times d^4y$.*

3:o. *När ordinaten ſkär kroklineen, och antingen $ddy = 0$, eller $ddy = \infty$, eller $d^3y = \infty$, eller $d^4y = \infty$, kan böjningen icke jämföras med Coniſka Sectioners böjningar.* (Jämf. 6 och 7 §§).

4:de Exemplet. Eqvationen $27ay^2 = (8a + x)^2 \times (a - x)$ föreſtäller en linea i 3:dje graden af det ſlägtet, ſom NEWTON kallat Parabolæ Divergentes. Den ſträcker ſig oändeligt långt åt de nekade abſcisſernas led, men åt de jakades ej längre, än till $x = a$, ſom är den ſtörſta abſcisſan. Der har lineen ſin topp och tangenten är parallel med Ordinaterna. I alla andra punkter ſkäres lineen af Ordinaten. Om dx ſättes $= 1$, är $dy = -\frac{2a + x}{2\sqrt{(3a)} \cdot \sqrt{(a - x)}}$, $d^2y =$

$$-\frac{4a - x}{4\sqrt{(3a)} \cdot (a - x)^{\frac{3}{2}}}, \quad d^3y =$$

$$-\frac{10a - x}{8\sqrt{(3a)} \cdot (a - x)^{\frac{5}{2}}}, \quad d^4y =$$

$$-\frac{48a - 3x}{16\sqrt{3a} \cdot (a - x)^{\frac{7}{2}}}, \quad d^2y\, d^4y =$$

$$\frac{3(4a - x)(16a - x)}{192a \cdot (a - x)^5}, \quad (d^3y)^2 =$$

$\frac{(10a - x)^2}{192a \times (a - x)^5}$, $5(d^3 y)^2 : 3ddy\, d^4 y ::$
$5(10a - x)^2 : 9(4a - x).(16a - x) ::$
$500a^2 - 100ax + 5x^2 : 576a^2 - 180ax + 9x^2$.
Här hafva $d^2 y$ och $d^4 y$ öfver allt famma tecken, efter x icke kan vara ftörre än a. Till Hyperbolifk böjning fordras att $500a^2 - 100ax + 5x^2$ är ftörre än $576a^2 - 180ax + 9x^2$, eller att $76a^2 - 80ax + 4x^2 (= 4.\overline{19a - x}.\overline{a - x})$ har et nekadt värde, det är, att x är ftörre än a, hvilket är omöjeligt. Böjningen är Parabolifk när $(19a - x) \times (a - x) = o$; detta inträffar väl i toppen, der $x = a$, men deraf kan ingen ting flutas, efter tangenten är parallel med ordinaterna. Och efter $(19a - x) \times (a - x)$ för alla andra punkter har et jakadt värde, få följer, att böjningen är öfver allt Elliptifk. För att känna befkaffenheten af böjningen i toppen, är nödigt att jämföra abfcisfans fluxioner, när $dy = 1$. Och efter $dx =$
$- \frac{2\sqrt{3a} \times \sqrt{(a - x)}}{2a + x}$, är $ddx =$
$- \frac{6a(4a - x)}{(2a + x)^3} = - \frac{2}{3a}$ (ty $x = a$); $d^3 x =$
$- \frac{24a\sqrt{3a}(7a - x)\sqrt{(a - x)}}{(2a + x)^5} = o$, $d^4 x =$
$- \frac{72a^2(88a^2 - 77ax + 7x^2)}{(2a + x)^7} = - \frac{16}{27a^3}$. Således hafva ddx och $d^4 x$ famma tecken och

$5(d^3 x)^2$

$5(d^3x)^2 < 3ddx \times d^4x$, hvilket gifver tillkänna, att äfven böjningen i toppen är Elliptisk.

5te Exemplet. Eqvationen $y = x^n$ föreställer en Parabolisk linea, när n är jakadt; en Hyperbolisk linea, när n är nekadt. För de Hyperboliska lineerna är $5(d^3y)^2 : 3ddy \times d^4y :: 5.(n+2) : 3.(n+3) :: 5n+10 : 3n+9$, hvaraf ses, att $5(d^3y)^2$ altid är större än $3ddy . d^4y$ och böjningen Hyperbolisk. För de Paraboliska lineerna är $5(d^3y)^2 : 3ddy . d^4y :: 5.(n-2) : 3 \times (n-3)$. I dessa är böjningen Elliptisk, när n är mindre än 2, men större än $\frac{1}{2}$. Ty $1 < 2n$, eller $10 - 9 < 5n - 3n$, eller $10 - 5n < 9 - 3n$, eller $5(2-n) < 3.(3-n)$; således $5(d^3y)^2 < y\, 3dd\, d^4y$. När n är större än 2, är böjningen Hyperbolisk. Ty om $n < 3$, hafva ddy och d^4y stridiga tecken; om $n = 3$, försvinner d^4y men icke d^3y; om $n > 3$, är $n - 2 > n - 3$, således $5.(n-2) > 3(n-3)$. När $n < \frac{1}{2}$, är böjningen åter Hyperbolisk: ty $1 > 2n$, eller $10 - 9 > 5n - 3.n$, eller $10 - 5n > 9 - 3n$, eller $5 \times (2-n) > 3 \times (3-n)$, således $5 \times (d^3y)^2 > 3ddy \times d^4y$. Om dessa oräkneliga Paraboliska lineer är altså att märka,

1:o. *Att böjningen är Hyperbolisk ifrån $n > 0$ till $n < \frac{1}{2}$.*

2:o. *Att böjningen är Parabolisk för $n = \frac{1}{2}$.*

3:o. *Att böjningen är Elliptisk ifrån $n > \frac{1}{2}$ till $n < 1$.*

4:o. *Att*

4:o. *Att böjningen är Elliptisk ifrån* $n > 1$ *till* $n < 2$.

5:o. *Att böjningen är Parabolisk för* $n = 2$.

6:o. *Att böjningen är Hyperbolisk ifrån* $n > 2$ *till* $n < \infty$.

§. 10.

Sluteligen må några ord anföras om den Cirkelrunda böjningen, hvilken hörer under den Elliptiska och består deri, att ingen Conisk Section kan tränga sig imellan Böjnings-Cirkeln och Kroklineen. Till denna böjning fordras (Fig. 3 och 7) 1:o att vinklarna SDH, DSH äro lika stora; 2:o att punkten *b* inträffar med D, eller att $Sb = -DS$. Det är tydligt af konstruktionen, att, i en sådan händelse, Q inträffar med S, Ellipsen DyYQ med Ellipsen DvVS och båda Ellipserna med Böjnings-Cirkeln DNS.

I 7:de § är Eqvationen $t = Av^2 + Bv^3 + Cv^4 + Dv^5 +$ etc. upgifven och DS, Sb, DH, SH derefter bestämda. Der var DH $=$

$$-\frac{A}{B} \text{ och } SH^2 = \frac{B^2 + A^4 - 2n A^2 B}{A^2 B^2}, \text{ då } n = $$

$\frac{dy}{dz}$ eller $=$ cosinus till vinkeln SDH. Om således

vinklarna DSH, SDH äro lika stora, blir $SH^2 = DH^2$, eller $B^2 + A^4 - 2nA^2B = A^4$, hvaraf följer,

att $B = 2n A^2$ och $Sb = \frac{B^2 + A^4 - 2n A^2 B}{A (B^2 - AC)}$ $= \frac{A^3}{B^2 - AC} = \frac{A^2}{4n^2 A^3 - C}$. Men om tillika $Sb = - DS = - \frac{1}{A}$, blir $C = (4n^2 + 1) A^3$. Böjningen är således Cirkelrund när $t = Av^2 + 2n A^2 v^3 + (4n^2 + 1) A^3 v^4 + Dv^5 +$ &c. eller ock när Ordinaten är vinkelrät mot tangenten och $t = Av^2 + A^3 v^4 + Dv^5 +$ &c. Då detta lägges till grund, är lätt att i allmänhet afgöra, hvilka Algebraiſka lineer kunna hafva cirkelrunda böjningar. Lät abſcisſan tangera kroklineen och vara vinkelrät mot ordinaten, hvilken må uttryckas genom ſerien $y = ax^2 + bx^3 + cx^4 + dx^5 +$ &c, och böjningen ſkall vara cirkelrund, ſå ofta ſom $b = o$ och $c = a^3$, allenaſt att icke $a = o$. Således är en linea af 3:dje graden cirkelrundt böjd i tangent-punkten, om defs Eqvation kan få denna form

$$\begin{array}{l} y + ay^2 + dy^3 \\ + bxy + exy^2 = o \\ + cx^2 + (ac - c^2) x^2 y \\ + bcx^3 \end{array}$$

der termen cx^2 icke får fattas. Exempel härpå är lineen $2Ax^2 = (y - A)^2 y$, eller $y - \frac{2y^2}{A} - \frac{2x^2}{A} + \frac{y^3}{A^2} = o$, i hvilken $b = e = o$, och $a = c$. Eqvationen pasſar ſåledes till den allmänna formen och utmärker en Cirkelrund böjning i toppen der $y = o$, och

och $x = o$. För högre grader fordras til denna böjning, att

$$\begin{array}{llllr} y + ay^2 & + dy^3 & + gy^4 & & \\ + bxy & + exy^2 & + hxy^3 & & + \&c = o \\ + cx^2 & + fx^2y & + kx^2y^2 & & \\ & + bcx^3 & + lx^3y & & \\ & & + (c^3 - ac^2 + fc)\, x^4 & & \end{array}$$

Orsaken är, att när Eqvationerne höra under dessa Former, blir alltid vid tangent-punkten $y = - cx^2 - c^3 x^4 + Ax^5 + Bx^6 + \&c.$ och coëfficienterna till x^2 och x^4 få det förhållande, hvaraf den cirkelrunda böjningen är en nödvändig följd.

Anus artificialis och prolapsus intestini ilei genom annulus abdominalis;

af

CARL TRAFVENFELT.

Fröken A. 72 år, hade uti 20 år varit befvärad af ett nafvelbråck, som upkommit efter en lyftning. Bråcket hade nästan dageligen utfallit, emedan hon icke nyttjat bråckband, dock hade det alltid med mer och mindre svårighet lyckats henne at sjelf reponera detsamma, utom på en liten del, hvarest bråcket förmodeligen var fastväxt vid nafvelringen. Den 16 Sept. 1807 blef jag kallad til henne; bråcket hade då varit utfallit i 6 dygn, och hon plågades af de svåraste incarcerations-symptomer; bråcket var ganska ömt, häftigt verkande och spändt och åtföljt af en rodnad nästan öfver alt, som visade en stark inflammation äfven uti integumenterna. Repositionen försöktes, jemte vanliga medel, såsom kalla omslag och æther vitrioli droppvis på bråcket, varma omslag af olja och ätticka kring bråcket på underlifvet, salter, olja och opium invärtes, samt lavemens med opium, men alt utan verkan. Operation ville hon icke tillåta emedan föreställningen om hennes snart förestående död var henne en lindrande tröst, som gjorde att hon med ovanligt tålamod och sinneslugn uthärdade de svåraste plågor; och torde denna liknöjdhet för lifvet icke bö-

böra anses onaturlig hos en 72-årig behofvets och eländets dotter. 12 st. iglar sattes på bråcket vid middagstiden men hade ännu sent på aftonen hvarken verkat lindring i symptomerna eller minskat bråckets hårdhet och ömhet, hvarföre man med varma omslag, ingnidningar af oleum hyoscyami, och opium, och lavemens fortsatte hela natten.

7:de dygnet, om morgonen därpå, voro incarcerations-symptomerna ännu de samma, rodnaden hade intagit bråckets hela yta och vid nedre hälften var den mörkare; mot aftonen började det öfveralt blifva mer och mer mörkrödt och början til gangraen var tydelig. Som lifskrafterne voro svaga, extremiteterna kalla, pulsen låg och oräknelig, underhjelptes lifskrafterna genom Rhenskt vin, som i små portioner behöls; opium och æther vitrioli samt lavemens af kina-infusion och vin; på bråcket lades varma omslag af vin och camphert-spiritus.

8:de dygnet började bråcket kännas mjukare och den mörkröda färgen förvandlas på några ställen til en blandning mellan blyfärg och svart; lifskrafterna voro ganska svaga och den sjuka tycktes ligga in agone mortis. De sistnämde medlen fortsattes.

9:de dygnet var bråcket på nedre hälften svartblått, och för at påskynda och befordra separation af det gangrænerade, blandades alk. ammon. caust. till omslaget; med de andra medlen fortsattes.

10:de dygnet efter bråckets utträngande genom nafvelringen geck det hål på de yttre integumenterne då en ſtor mängd excrementer uttömdes.

Med tillhjelp af vanliga medel ſeparerades ſedan ſnart det gangrænerade, och en liten öpning ſyntes ofvan och framom nafveln, hvarigenom excrementer gingo, ſom hade en beſynnerlig, ſur och elak lukt hvilken ej liknade vanliga excrementers, äfven ſom deras färg och conſiſtence var annorlunda: de voro tunnare, grötaktige och oſammanhängande. Den ſjuka började at må bättre, utom knip och plågor i underlifvet ſom till ſtörſta delen härrörde af den ömhet tarmarne ännu hade qvar efter inflammation vid incarcerationen. För att underhjelpa naturen att bota denna anus præternaturalis, ſattes lavemens dageligen, men utom några excrementer förſta dagen kom ſedan ingen ting den vägen. En tunn diet hölls, ſom vanligen i ſådana händelſer nyttjas, och förſök att genom ſtadigare föda åſtadkomma ſtadigare excrementer, ſom bättre ſkulle kunna gå den naturliga vägen, misſlyckades, och excrementerna fingo icke deraf någon ſtadigare conſiſtence än den förr nämnda Här var intet annat att göra, än att enligt Monro's och Richters råd öfverlemna alt åt naturen och lämna alla konſtiga inrättningar, ty ſom tarmen ej ſyntes, var tarmändarnes förening icke möjelig at företaga hvarken genom ſutur, enligt *La Peyronce* och *Ramdohrs* methoder eller genom cylindrar efter *Duvergers* förſlag; och compresſion kan alldrig

va-

vara indicerad förr än händelsen blir förvandlad till en tarm-fistel. At öfre tarmändan var fastväxt innanför vid öpningen, syntes af excrementernas gång genom såret; den undre tarmändan var icke möjelig at uptäcka. Den sjuka började nu småningom hämta krafter, under det värken och ömheten i underlifvet försvunno.

Omkring 6 veckor efter upkomsten af denna anus præternaturalis, fick jag bud från den sjuka med underrättelse att någon ting trängt fram ur öpningen i nafveln, och vid min ankomst fann jag det vara en tarm af 1 qvarters längd, rund och upsväld till öfver 1 tums tjocklek i diametern; det berättades att tarmen för 8 dagar tillbaka börjat visa sig som ett lillfinger i öpningen och varit ganska öm vid minsta vidrörande, och att han bibehållit samma form och läge tills han nu en morgon fanns vara utträngd till denna storlek. Tarmen hade ett särdeles utseende; dess yta liknade alldeles tarmarnes inre hinna, (tunica villosa) men mera slät och mörkare, röd, emedan tarmen var spänd och liksom strangulerad vid fastväxningen i nafvelringen; vid åtkomsten af något retande, vare sig mechaniskt eller chemiskt, märktes tydeligen en förökad fugtighet af vättskors tillopp till det retade stället. Tarmen hade en särdeles märkelig rörelse, som man kan kalla maskformig, lik en igels, och var af 2 slag, *starkare* och *mindre*. *Den starkare rörelsen* påkom tidtals, af sig sjelf ibland en ibland flera gånger i timen och äfven då tarmen vidrördes så mycket at den rubbades i sitt läge; under denna rörelse utsträcktes

tarmen en half gång till i längd och minſkades i tjockleken under beſtändiga ſmå dragningar i ytan längsefter och tvärsöfver, alldeles i likhet med hvad ſom ſynes på igeln under deſs rörelſer; ſedan drog tarmen ſig åter ſmåningom tillbakas under det hopdragningarna voro ſtarkare än de med dem alternerande utſträckningarne, och dröjde det alltid längre med ſammandragandet till den förra ſtorleken, än med utſträckandet; under denna ſtarkare rörelſe hade tarmen likſom erectionen och reſte ſig til flera tums diſtance från kroppen med ſin halfva nedre del. *Den ſvagare rörelſen* ſyntes beſtändigt, ibland ſom en dallring i ytan, ibland ſom en liten utſträckning och ſammandragning längs efter och tvärs öfver, men denna rörelſe var icke ſå ſtark, att den förmådde förändra tarmens ſtorlek eller läge.

Det var icke möjeligt att åter införa tarmen, emedan den var vid ſin öfra ända och med ſin, nu genom utträngningen til yttre förvandlade, men eljeſt inre, hinna (tunica villoſa) ſammanväxt vid nafvelringen rundt omkring på ett enda ſtälle när (ſe Fig. 1. a) dår excrem. framträngde ur den öfre tarmändan; deſsutom var tarmen mycket öm vid minſta vidrörande och orſakade eckel och colik-plågor, hvilka olägenheter äfven, ehuru i lindrigare grad, infunno ſig vid tarmens af ſig ſjelf påkommande ſtarkare rörelſer. Efter någon tid ökades tarmens ſtorlek, ſå at den vanligen utgorde 1½ qvarter i längden och 1½ tum tjocklek i diametern, och utſträckt öfver en half aln i längden. Öpningen för excrem. minſkades ſå genom tarmens till-

tillväxt att man var nödsakad vidga hålet och med velor hålla det öppet och hindra dess hopväxning. *)

Till reservoir för excrementerna befans en oxblåsa tjenligast, som fästades vid en ring af ståltråd, och låg äfven tarmen i denna blåsa, som hvarannan dag måste ömsas ny; andra inrättningar kunde icke vidtagas, både i anseende till den sjukas medellöshet och i anseende till den stora ömheten eckeln och colik-plågorne vid tarmens vidrörande eller tryckning.

I denna ställning fortfor den sjuka att lefva utan särdeles plågor, då excreta obehindrat afgingo, som merendels skedde flera gånger om dagen; men då det någon gång hände at på en eller 2 dar uttömningen uteblef, besvärades hon mycket af eckel och colik-plågor. Vid sistl. Sept. månads böjan märktes matlusten och krafterna begynna att aftaga och plågsamma spänningar i underlifvet påkomma ofta och utan vetterlig anledning; och då hon d. 24 i samma månad (2 dar före sin död) kallade mig till sig, visade den utfallne tarmen tecken till gangræn, extremiteterna voro kalla och lifskrafterna stodo icke at höja; hon dog den 26, 73 år gammal, sedan hon lefvat öfver et år i denna ömkansvärda belägenhet.

Till någon annan cavitets än bukens öpnande var ingen anledning; därvid befans föl-

*) Herr General-Directören och Ridd. HAGSTRÖM hade den godheten att på min anhållan besöka den sjuka och meddela mig råd om dess skötsel.

jande: Ehuru den döda efter så långvarig sjuklighet vid hög ålder afmagrat öfver kroppen i allmänhet, var ganska mycket fett, öfver 2 tum tjockt, samlat uti cellulosa, nemligen bukmusklarne och huden öfver hela underlifvet. Den uthängande tarmen, som var hopfallen och mörk af gangræn, öpnades efter längden, och då därmed början gordes vid öfre ändan där tarmen var fastväxt vid nafvelringen, märktes at ännu en tarm låg innuti som med den yttre tarmens nedre ända (se fig. 2. d.) var hopbängande och öfvergeck där fri och ledig (endast genom mesenterium förenad på undra sidan med yttre tarmen, se fig. 2. f.) genom nafvelringen in uti buk-caviteten, där den igenkändes vara nedre delen af ileum som genom bråckets gangraenerande gått tvärs af. Öfre delen af ileum hade med sin ända fastvuxit till anus artificialis, och var något inflammerad och röd-sprängd, troligen af den inflammation som mot döden föregeck gangræn uti den utfallne tarmen. Undersökningen fortsattes af nedre deln af ileum och den öfrige tarmcanalen, som nu öfver 1 års tid haft en in statu vivo sällsynt ledighet från all åtgärd vid digestion; denna del af ileum som fortsattes innom nafvelringen, hade omkring 1½ qvarters längd från nafveln till blindtarmen, och var af naturlig beskaffenhet, men något hopfallen. Cœcum innehade excrementer, hvilka, ehuru de där legat öfver ett år, hade naturlig färg, consistance och lukt. Colon adscendens började till sin volume at småningom aftaga, som vid flexio hepatica blef mer och mer synbart, och för att något kunna se den förmodade

dade förminſkningen uti den öfriga colon, upblåſtes tarmen ifrån den öpnade coecum, då förhållandet befans ſom fig. 2 utviſar; inteſtinum rectum var alt ſmalare, ſå att den vid ſlutet knapt lät ſig genom utblåsning utvidgas. De öfriga underlifvets viſcera voro uti fullkomligt ſundt tilſtånd, och magen var i ſynnerhet af god beſkaffenhet; lymphatiſka kärlen uti meſenterium ſyntes ovanligen utvidgade. *)

Det var intereſſant att ſe den förut beſkrefne rörelſen uti den utfallne tarmen, i anſeende till det tydeliga begrepp man däraf kunde göra ſig om tarmarnes ſå kallade motus periſtalticus. Som den utfallne tarmens yta ſå mycket liknade tarmarnes inre hinna, beſlöt jag att därpå applicera åtſkilliga läkemedel: *Tart. antimon.* dels i pulver-form dels uplöſt i vanlig portion vattn och ſå mycket ſom kunde löſas, verkade ingen förändring i tarmens rörelſe, allenaſt något mera tillopp af vättſkor på ſtället där medlet applicerades, och ſom alltid var händelſen då tarmen af något retande vidrördes. *Ipecacuanha* i pulver och i ſtark infuſion, *Aloë*, *Opium*, *Tinct. coloc.*, *ſyror*, *alkalier*, *ſal angl.* *Glauber-ſalt*, *Tart. vitriol.*, verkade icke heller någon förändring; men *Sal-ammoniacum* ökade tydel. tarmens

*) Anatomiæ Profectorn Herr. Doct. Gadelius, ſom beviſtade obductionen, förvarar de delar fig. 2. innehåller, upblåſte och torkade, och har benäget lämnat tillſtånd att hvar och en ſom åſtundar kan få ſe dem i Kongl. Collegii Medici Hus där anatomiſke ſamlingarne för chirurgiſka undervisningen förvaras.

mens mindre rörelſe och verkade vida ſtörre tillopp af vättſkor, än något af de andra ſalterne; och för at ej bedragas af ſlumpen, omgjorde jag förſöket med ſalmiaken flera gånger, och erhöll alltid ſamma reſultat, ſom tyckes vidare bevíſa detta medels godkända verkan ſom digeſtiv *). Inſprutningar af desſa medels uplösningar och infuſioner gjorde ingen märkelig verkan då de inbragtes genom nedre ändan uti den inre tarmen.

I anſeende till tarmens ſtora rörlighet och känſlofullhet, ſamt det deltagande uti digeſtion, ſom hela inteſtinum ileum anſes hafva uti naturliga tilſtåndet, hade man haft ſkäl vänta af desſa förſök interesſantare reſultater för phyſiologien, ſemiologien och therapien, men yttre luftens åtkomſt och klämningen omkring tarmen vid nafvelringen, hvarigenom tarmen alltid var upſvullen och mörkröd, åſtadkommo utan tvifvel mycken förändring uti den ſamma emot defs naturliga beſkaffenhet då den ligger i underlifvet. Jag har likväl anſedt denna händelſe vara värd at anföras i anſeende till 1:o det ſällſynta phenomenet att hos en lefvande människa ſe tar-

*) Uti en viſs, ſå kallad gaſtriſk, ſtällning i tarmcanalen där hvarken löſande och afförande eller ſtärkande medel verka någon förbättring, hvilken merendels kommer ganſka långſamt, har jag ſett utmärkt nytta af ſalmiak, och hvari äfven andras obſervationer inſtämma. Salmiakens ſtimulus tyckes vara den mäſt afpasſade för at likſom underhjelpa naturen att öfvervinna den gaſtriſka torporn i tarmcanalen och återſtälła defs normala beſkaffenhet.

tarmarnes egna periſtaltiſka rörelſe utom kroppen 2:o tillfället att ſe excrementernas olika beſkaffenhet uti tunna och ſtora tarmarne ehuru anus artificialis var vid ſlutet af de förra. 3:o den beſynnerliga och fällſynta beſkaffenhet denna prolapſus ägde och verkan däraf på den öfriga tarmcanalen. 4:o det ytterligare bevis man härigenom ärhåller på Naturens förmåga och ſjelfverkſamhet, äfven i hög ålder, att uti inſnärda och inflammerade bråck, äfven då gangræn inträffar, emotſtå förſtörelſen och bidra til lifvets bibehållande, och hvarigenom man vid dylika förtviflade tillfällen har ſkäl att hoppas lifvets räddning, om man efter anledningen underſtödjer naturens verkningar *). 5:o den betydliga ſkillnaden emellan ſalmiakens och de andre medlens verkan på tarmen.

Förklaring öfver Tabelln

Fig. 1.

Viſar den utfallne tarmens utſeende under lifstiden. *a)* Öp-

*) Chefelden uti ſin Treatiſe on the High Operation anför. p. 176 en händelſe, med tabell, på en Qvinnsperſon hvilken vid 50 års ålder feck et nafvelbråck ſom var i ſamma ſtällning uti 23 år då, vid 73 års ålder, efter en häftig colik bråcket gangraenerades och en tarm utföll af 20½ tums längd; det mortifierade af tarmen togs bort och reſten hängde utom underlifvet faſtväxt vid nafveln, och 1 år därefter befans hon ännu vid lif, friſk och ſund och exerem. fortforo at uttömmas genom den uthängande tarmen, hvilken händelſe dock från denna i många fall är ſkiljaktig.

a) Öpningen där excrem. framträngde ur öfre deln af inteſtinum ileum, ſom med ſin affön-drade ända var faſtväxt vid nafveln och gjorde en anus artificialis.

b) Den utfallne tarmen, ſom var nedre delen af inteſtinum ileum och med ſin affföndrade ända var faſtväxt vid nafveln efter hela ſin omkrets, hvarigenom tilfälle gafs til denna tarmens utfallande och omvändning.

c) ſjelfva omvändningen af tarmen och hålet till den innanföre liggande framfallne tarmen.

Fig. 2.

Viſar ſjukdomens natur genom disſection.

A. Integumenta communia med tecknet * där utſkärningen af annulus umbil. ſkedt.

a. Inteſtini ilei nedra frånſkiljda del, ſom vid nafvelringen faſtvuxit efter ſin omkrets (fig. 1. b.) och genom ilei påtryckning blifvit det hålet hvarigenom tarmen inträngt.

b. Tarmens yttre del, ſom vid den inres påträngning blifvit omvänd och här är upſkuren för att ſe den inre tarmen.

c. Den upſkurne kanten.

d. Öfvergången af yttre omvända tarmen till den inre.

e. Den inre, innom den yttre liggande, fortſättningen af tarmen

f) Me-

f. Mesenterium, som med tarmen utfallit och gemensamt förenar den inre och yttre tarmen.

g. Tarmens fortsättning genom nafvelringen.

h. Tarmens fortsättning innom buken, ungefär 1½ qvarter til början af

i) Coecum.

k) Colon med dess märkvärdiga aftagande ända till

l) Rectum.

m) Mesocolon.

n) Mesenterium.

o. Urinblåsan.

Entomologiska Anmärkningar och Beskrifningar på några för Svenska Fauna nya Insecter.

Af

C. J. SCHÖNHERR.

Det fordrades von Linnés skapande snille, att sprida ljus öfver Naturens vidsträckta fält, där Forskaren tilförene fann ofta blott obanade vägar och en dunkelhet som hans blick icke förmådde genomtränga. Men med hvilken tilfredsställelse följer han icke nu den ledtråd, som denne store Ordningsman uptäckt och lämnat åt samtid och efterverld.

Sådan är bestämmandet af Classer, Genera och Species; och huru förvånande uptäckter hafva icke sedermera blifvit gjorda, då man med beundran funnit länkarne i Den Allvise Skaparens naturkedja, hvilka, ehuru sammanhängande, här och där förete liksom vissa afbrott, vittnen endast til gränslösheten af det stora hela.

Sednare tidehvarfvets berömvärdaste Forskare i Insecternas Historia, hafva visserligen haft all möda ospard, at uplysa denna del af Natur-Vetenskapen; de förtjenstfulla arbeten af en Fabricius, Herbst, Olivier, Paykull, Illiger, Thunberg och Panzer, vittna nogsamt härom; men likasom på en ny beqvämare bana, framträ-

träder en Latreille och en Gyllenhal; De söka at göra Vetenskapen mera redig, mera fattelig och sammanhängande medelst de inom Classerne uprättade Sectioner, Familier och flerfaldige nya behöflige genera.

Entomologen finner lätt den fördel, som vinnes genom antagandet af riktaliga och på goda grunder byggda genera; huru vidt omfattande voro icke förr Scarabæi, Carabi och Staphylini slägten med flere; men samma skäl som föranleda til klyfning af de större genera, befalla äfven en på noggranna undersökningar byggd fördelning af de mindre.

Et af mina försök i denna väg, jemte beskrifningar på några nya Svenska insecter, som jag meddelat Herr Majoren och Riddaren GYLLENHAL, och hvilken af vanlig vänskap, äfven förbundit mig genom åtskillige därvid gjorde tillägg; vågar jag härmedelst til Kongl. Academien aflämna.

Herr Cancellie Rådet och Riddaren PAYKULL har i Dess Fauna Svecica (Tom 2. p. 168. 4.), riktat Slägtet *Cucujus* med en ny art: *crenatus*. Den specifika beskrifningen som i nämde ypperliga arbete förekommer, är så fullständig, at jag ej behöfver åter uprepa den; men som likväl detta species, i anseende till munnens delar och antennernas skapnad, skiljer sig från de öfrige *Cucuji*, ehuru i dessa fall, äfvensom til habitus, mycket öfverensstämmande med slägtet

Brontes, med hvilket det dock för antalet af fotlederna ej kan förenas; så har jag trott mig böra våga hänföra detta species til et särskilt genus:

DENDROPHAGUS.

Namnet härledt af *Δενδρον arbor* och *Φαγειν edere*, har jag antagit i anseende til Insectens lefnadssätt och födämne.

Character generis:

Palpi quatuor, breves, crassiusculi: anteriores quadri-articulati; basi tenues, in medio crassiores, ad apicem angustiores, sub-acuminati, mandibulis paulo longiores; posteriores brevissimi, tri-articulati, articulo ultimo majore, obtuso. Mandibulæ breves, corneæ, latæ, compressæ arcuatæ, apice acute bidentatæ, intus parcius ciliatæ. Maxillæ brevissimæ. Labium latum, fere triangulare, extus truncatum, ciliatum, coriaceum. Labrum transversum, exsertum, coriaceum, sub-emarginatum. Antennæ corporis longitudine, ante oculos insertæ; articulis undecim elongatis, cylindricis, filiformibus, parce pilosis; primo longissimo, versus apicem crassiore, vix incurvo; secundo et tertio brevibus, obconicis; quarto usque ad octavum elongatis, extrorsum paulo crassioribus, fere æqualibus; nono, decimo et undecimo cylindricis, paulo brevioribus. Tarsi omnes tenues, ciliatæ, articulis quinque, sed quatuor tantum bene distincti: primo brevissimo, secundo longiori, sub-arcuato, tertio paulo breviori, quarto adhuc breviori et quinto longo, clavato.

Cha-

Character essentialis.

Palpi quatuor breves; anteriores in medio crassiores, articulo ultimo conico, sub-acuminato; posteriores brevissimi, clavati. Antennæ longitudine fere corporis, filiformes, articulo primo longissimo. Tarsi quinque articulati; articulo primo minuto. Corpus oblongum, deplanatum.

DENDROPHAGUS CRENATUS.

Nigro-piceus, depressus; thorace lateribus sinuato, dorso utrinque longitudinaliter late sulcato; elytris crenato-striatis; antennis pedibusque rufo-testaceis.

Cucujus crenatus, Payk: Fauna Svec: II. p. 168. 4.

Cucujus sulcatus, Fabr: Syst: Eleuth: II. p. 93. 5. Illig. Magas: III. p. 174. 5.

Funnen i slutet af Juli månad, under barken på torra Granar, i Kinneskogen af Herr GYLLENHAL, i Blekinge af Herr BILLBERG, och under barken på afhuggne Björkstammar, i Österbotten af Herr VASASTJERNA.

Anm. Om detta nya slägtes bestämmande vinner bifall, är nödigt at characteren på slägtet *Cucujus* något förändras, hvarvid bör iakttagas: at dess Palper äro nästan jemnlika, vid yttersta leden något tjockare, samt Antennerna perlbandlike (moniliformes).

CUCUJUS DEPRESSUS.

Fabr. Syſt. Eleuth. II. p. 93. 4. — Ent. Syſt. I. II. p. 93. 1. — Mant. I. p. 165. 1. — Spec. Inſ. I. p. 257. 1. — Syſt. Ent. p. 204. 1.

Latr. Gen. Cruſt. et Inſ. III. p. 24. 1. — Hiſt. Nat. des Cruſt. et d. Inſ. XI. p. 165.

Payk. Fn. Svec. II. p. 165. 1.

Oliv. Ent. IV. 74bis. p. 4. 2. T. 1. f. 2.

Herbſt. Arch. II. Tab. 7. f. 1 — 4.

Panz. Fn. Germ. XCIV. 2. — Ent. Germ. I. p. 206. 1.

Linn. Syſt. Nat. ed. Gmel. I. IV. p. 1889. 8.

Goeze Europ. Fauna, VIII. p. 634. 2.

Roem. Gen. Inſ. p. 48. 61. Tab. 34. f. 28.

Cantharis ſanguinolenta. Linn. Syſt. Nat. I. II. p. 647. 1.

Friſch Inſ. XII. p. 40. Tab. 7. f. 1.

Müll. Linn. Nat. Syſt. VI. I. p. 307. 1.

Bechſt. Naturg. I. II. p. 869. 1.

Enligt desſe fyra förſtnämnde Auctorers upgift, ſkola fotbladen endaſt beſtå af 4 leder, men vid närmare granſkning, har jag befunnit dem äga hvardera fem leder: hvaraf den förſta eller innerſta är nog liten och ſträcker ſig vanligtvis föga utom tibiæ; andra leden är näſtan ſå lång ſom den femte eller kloleden, men den tre-

tredje och fjerde är korrtare. *Cucujus muticus* finner jag äfven til alla delar öfverensſtämma med de characterer ſom utgöra detta ſlägte, men *Cucujus monilis* afviker något från de egenteliga *Cucuji*, i anſeende til antennæ longiores filiformes, palpi etiam tenuiores filiformes.

Något högſt ovanligt har jag anmärkt, at å en *Cucujus depresſus* i min Samling, befinnas fotbladen på de bakerſta fötterna endaſt b ſtå af 4 leder: den förſta efter vanligheten mycket korrt, den andra och den ytterſta längſt, den tredje något obetydeligt längre än på dem ſom hafva 5 fotleder, men den vanliga fjerde leden felas aldeles, hvilket förmodeligen torde utgöra kön-ſkillnad, enligt hvad Herr Müller och Gyllenhal anmärkt om *Cryptophagi*.

Såſom tilökning för Svenſka Fauna, torde jag få bifoga beſkrifning på följande 3:ne Inſecter:

CUCUJUS DERMESTOIDES.

Planus, fuſco-ferrugineus, thorace vix foveolato, ſub-quadrato, utrinque quadri-dentato, elytris depresſis, marginibus elevatis; antennis extrorſum crasſioribus.

Cucujus dermeſtoides, Fabr. Syſt. Eleuth. II p. 94. 12. — Ent. Syſt. I. II. p. 96. 10.

Panz. Fn. Germ. III. 13. — Entom. Germ. I. p. 208. 7.

Kugelann, Schneid. Magaz. p. 571. 4.

Colydium depressum, Herbst Col. VII. p. 286. 8. T. 113. fig. 4. D.

Habitat in truncis arborum, præsertim abietis, passim.

Descr: Magnitudine fere *Lycti juglandis*, sed planior. Caput sub-triangulare, prominulum, fuscum, crebre et sat profunde punctulatum, subtus inter oculos et labium dente valido acuto armatum; clypeus fere quadratus, apice truncatus, integer, lineola marginali profunde impressa, versus caput extensa; oculi globosi, nigri. Antennæ rufo-fuscæ, prope os insertæ, longitudine fere thoracis, sub-moniliformes, articulis brevibus, crassiusculis; basilari articulo brevi, crasso, truncato, subquadrato; sequentibus ad nonum minoribus sub-æqualibus; nono et decimo majoribus, remotis truncatis; ultimo æque crasso, ovato, sub-acuminato, undique parce pilosis. Thorax antice posticeque truncatus, fere quadratus, angulo postico obliquo, lateribusque subrectis; dente anguli antici et in medio lateris obtuso, sæpe obsoleto; dentibus duobus anguli postici acutis; supra parum convexus, fusco-ferrugineus, crebre et profunde punctatus, disco foveolis duabus longitudinalibus parallelis, nec basin neque apicem attingentibus, plus minusve profundius impressis et evidentibus, sæpe vero obsoletis. Scutellum brevissimum, transversum. Elytra vix thoraci medio latiora, sed fere quadruplo longiora, sublinearia, plana, depressa, subtilissime punctulata, fusca, tenue pallido-pubescentia; in disco

striæ

ſtriæ aliquot obſoletisſimæ; ſtria integra unica prope ſuturam evidentiori impresſa; marginibus exterioribus elevatis. Corpus ſubtus pedibuſque ſaturate rufo - ferrugineum. Femora ſub - depresſa, fere clavata; Tarſis tenuibus, poſticis in altero ſexu tantum quadriarticulatis.

Variat colore dilute ferrugineo.

Så väl af Antennernes och Scutellets form, ſom af fotledernas föränderliga antal efter könen, närmar denne ſig mycket til ſlägtet *Cryptophagus*, men munnens delar och kroppens platta byggnad åtſkiljer den ganſka väl. Enligt Latreilles Syſteme, är detta genus ſtäldt under *Cucujipes* i 3:dje Section och 32 Familien, jemte *Uleojota* (*Brontes*, Fabr.); men både ſlägtet *Cucujus* och *Dendrophagus* höra til 1:ſta Section och utgöra tils vidare en egen Familj, ſom ej lär kunna få tjenligare rum, än emellan *Clerii* och *Ptiniores*, eller emellan Latreilles 6:te och 7:de Familj.

DIRCÆA BIFASCIATA.

Cylindrica, ferruginea, thorace convexo, antice ſubgloboſo, macula nigra; elytris faſcia pone medium apiceque nigris.

Dircæa bifaſciata, Fabr. Syſt. Eleuth. II. p. 90 5.

Notoxus bifaſciatus, Fabr. Ent. Syſt. I. p. 210. 3.

Panz. Ent. Germ. 1. p. 86. 1.

Serropalpus bifasciatus, Illig. Kæf. Preuf. I. p. 129. 5.

Ptilinus bifasciatus, Kugelann, Schneid. Mag. p. 492. 4.

Ptilinus Alni, Rhen, Schneid. Mag. p. 242.

Helops fasciatus, Panz. Faun. Germ. VI. 3.

Payk: Fn: Svec: I. p. 253. *Hypulo quercino*, not.

Habitat fub cortice arborum emortuorum in Blekingia, rarisfime. Dom. Billberg.

Defcr. Statura *Dircææ quercinæ* (*Hypul. quercinus*, Payk.), fed paulo major, convexior, præfertim thorace. Caput oblongum deflexum, ferrugineum, crebre punctatum, pilis rigidis depresfis pallidis, uti totum corpus, adfperfum; vertex convexior, nigro-fufcus; oculi reniformes, nigro-brunnei. Palpi ferruginei; anteriores longi, crasfi, inæquales, articulo primo brevi, gracili, fecundo longiori intus coarctato, extus dilatato; tertio minori; qvarto longitudine fecundi, paulo latiore, compresfiufculo, bafi obliquo truncato, fub-conico, apice acuto; pofteriores minuti, articulo ultimo clavato. Antennæ ferrugineæ, capite thoraceque longiores, ante oculos infertæ, crasfiufculæ, compresfæ, articulis fub-moniliformibus, fere obconicis. Thorax oblongus antice pofticeque truncatus, fupra valde convexus, feu fub-globofus, præfertim anterius angulis anterioribus rotundatis, pofterioribus acutis, fosfula utrinque poftica impresfa,

ut

ut in *Dircæa quercina* ſed minor, fuſco-ferrugineus, temere punctulatus, oculo armato pube palleſcente, antice in diſco macula transverſa ſinuata nigra, interdum obſoleta. Scutellum breve, fere transverſum, rufo-fuſcum. Elytra latitudine thoracis, ſed triplo fere longiora, convexa, cylindrica, verſus apicem attenuata, apice rotundata, temere ſat profunde punctulata, rufo-ferruginea, oculo armato pube brevi palleſcente, pone medium faſcia ad ſuturam ſurſum lata, transverſa, ſub-ſinuata, nigra, marginem exteriorem non attingente, macula apicis nigra. Corpus totum ſubtus rufo-fuſcum, ſubtilius temere punctulatum, pube palleſcente parce tectum, abdomine ad latera verſus apicem irregulariter nigro-fuſco. Pedes breviuſculi, pallide rufo-ferruginei.

De varieteter af denna Inſect, ſom Herr Illiger och Herr Rhen omnämt, har jag hvarken ſett, ej eller vet om de äro Svenſke.

BOMBUS HYPERBOREUS.

Hirſutus ater, thorace antice poſticeque abdomineque antice fulvo.

Apis arctica, Acerbi Travels through Sveden:

Habitat in Lapponia Tornenſi, circa Enontekis; Grape, Evangel. olim ibidem Miniſter, ſemel tantum invenit.

Deſcr. Inter noſtrates ſpecies maximus, ſive *Bombo terreſtri* paulo major. Corpus atrum

 hirſu-

hirſutum. Caput atrum, immaculatum, nitidum; fronte atra hirta; Stemmatibus tribus parallelis diaphanis, pallidis; occipite flavo - rufo - villoſo; ore flavo - cineraſcente ciliato; oculis oblongis pallide - fuſcis nitidulis; antennis cylindricis, fractis, nigris. Thorax ſupra antice poſticeque hirſutie denſa fulva veſtitus; faſcia inter alas transverſa, lata, nigra. Alæ hyalinæ, verſus coſtam piceam et baſin fuſcæ, nigro - venoſæ. Abdomen nigrum, hirſutum, ſegmento primo et ſecundo ſupra fulvo. Pedes atri, hirti; tibiis quatuor anticis extus apice extimo albo - cinereo villoſis; plantis intus rufo - piloſis; tarſis pallide rufis; ungulis nigricantibus.

På Tabellen fôreſtälles:

Fig. 1 a. — *Dendrophagus crenatus*, naturlig ſtorlek.

b. — denſamma förſtorad.

Fig. 2. — *Bombus Hyperboreus*.



OPHIOGLOSSUM microsticum (Tab.) *en ny Svensk Wåxt beskrifven*

af

ERIK ACHARIUS.

När Skaparen i sin Allvishet bestämde särskilda ställen på vårt jordklot till boningsplattser för vissa Växtrikets invånare, förordnade Han att Indierna och de varmare Zoners länder borde framalstra och inrymma största mängden af de arter som tilhöra Ormbunkarnes Familj. Med häpenhet och nöje beundrar Botanisten de besynnerliga och mångfalldiga förändringar af former som förekomma bland dessa slags växter uti nämnde regioner, hvarest arter uptäckas från den ringa storlek af knappast några liniers höjd ända till anseende af Palmlika träd, alla för sine enkla eller skönt fördelte löf så märkvärdiga som fägnande granskarens öga. De kallare länder deremot begåfvades mera sparsamt och endast med mindre arter af samma Familj — och ju närmare man kommet Polerna, ju ringare märkes antalet vara af dessa växter. Lummerslägtet (Lycopodia) undantagit, som nära är beslägtadt med de egenteligen så kallade Ormbunkarne, känna vi ännu föga mer än et tjog arter af dessa sednare, som innom Sveriges vidsträckta gränsor hittils äro fundne.

Då jag nu har den äran att till Kongl. Vetenskaps - Academien öfverlemna beskrifning och teck-

teckning på en ny borealifk planta af desfa flags växter, fmickrar jag mig fålunda med något fkäl att ett flikt fynd fkall vara välkommit för vettenfkapens ällfkare famt Svenfka Floras vänner, fom derigenom fe henne riktad med en mindre förmodad fkatt. Jag anfer ej utan grund denna växt, af mig kallad *Ophioglosfum microftichum a)* fåfom ny, åtminftone för Sverige, emedan jag icke funnit den förut befkrifven hos Botanifterna *b)* och den äfven faknas ibland dem, fom Herr Profesforn och Riddaren Doct. SWARTZ uptagit uti det fednaft utkomne af fine mäfterlige Verk, jag menar defs Synopfis Filicum. Man fkulle kanfke förmoda att den vore blott en fyner-

a) I anledning af defs korta ax i jämnförelfe med andra arter, af famma flägte, fom hafva det i proportion mot öfrige delar mycket längre.

b) MENZELIUS kanfke undantagen, fom uti fin *Pugillus Plantar. rar.* hvilken träffas i början af hans *Lexicon Plantar. Polyglott.* anförer under Litt. O. följande: "*Ophioglosfum* ratione magnitudinis inter fe differre deprehendi in Patria circa oppidum natale Fürftenvaldiam: *Minimum ultra unciam cum fua lingua et foliolo non asfurgit. medium* vero bis unciale folium habet longius & lingvam ultra tres uncias excrefcentem. *Majus* folium obtinet plus quatuor uncias longum et unam cum dimidia latum, lingva in altum fatis fe erigente. Ibidem quoque trilinguia Ophioglosfa nec non bilinguia reperi." Af hans figurer å Tab. 4. på alla Ophioglosfa 1-2-3-lingvia, finnes ockfå hans få kallade *O. minimum*, fom oaktadt den tidens ofullkomlighet i gravuren, likväl icke faknar någon likhet med den art fom är föremålet för min befkrifning. Men få väl HALLER fom MENZELIUS fjelf anfer den likväl blott fåfom varietet af *O. Vulgatum.* Emedlertid lära vi deraf att arten förekommer få väl med dubbla fom tredubbla ax å famma fkaft, i fall, fom fannolikt fynes, MENZELII *Ophioglosfum minimum* är famma växt, fom min *O. microftichum.*

nerligen utmärkt beständig artförändring af den i långliga tider bekanta enda arten af Ormtunge-slägtet som i Sverige hittils blifvit observerad, neml. Ophioglossum vulgatum L. men vid närmare granskning skiljer den sig i så hufvudsakeliga omständigheter derifrån — och vi känna andra arter innom detta slägte som ej mera bestämdt äro skiljde sinsimellan, at man icke annat kan än anse densamma för en egen art. Af följande jämförelse och beskrifning lärer detta ännu närmare kunna afgjöras.

Ophioglossum microstichum skiljer sig från *O. vulgatum.*

1:o med en mer än 4 gånger mindre storlek och som troligen är beständig, då den flere år och på samma ställè befunnits utan förändring.

2:o Genom växtstället på torra marker, då deremot *O. vulgatum* alltid förekommer på låga sumpiga eller vattnsjuka och äfven på öfversvämmade ställen.

3:o Med Löfvets *c*) skapnad; ty på den förra är det mycket mera aftagande i bredd mot båda ändar och mera spitsigt upptill, men merendels aflångt ägglikt och trubbigt samt något köttfullare på den sednare, hvars löf likväl är hvarjehanda förändringar underkastat och

c) För att äfven på vårt modersmål kunna bestämma skilnaden på termerne Folium och Frons i Botanisk mening, tyckes mig ganka lempeligt at kalla det förra endast *blad* och det sednare *löf*. Äfven som Tyske Botanister redan gjordt med *blatt* och *laub* i samma affigt. Se *Villden*, Grundriss der krauter-kunde. p. 28, et 49.

och finnes både äggrundt, aflångt trubbigt eller afſmalnande och näſtan hvasſt, men får likväl icke den egna ſkapnad ſom vid förſta påſeendet characteriſerar den förra. Anledningar fela likväl icke dertill, att misſtänka det en eller annan af de förändringar ſom *O. vulgatum* tros förete, äfven torde kunna vara ſärſkilda arter.

4:o I anſeende på visſa delars proportioner. Således befinnes Axſkaftet (eller den delen af ſtronken (Stipes) ſom vidtager der löſvet är fäſtat och fortſättes till axets början) på den förra arten vara lika långt ſom ſjelfva löſvet, ſällan litet deröſver, men merendels alltid, och beſtändigt på visſa artförändringar af *O. vulgatum* nära dubbelt ſå långt ſom löfvet på denne, ſamt axet i proportion mycket kortare på den förra.

5:o Förmedelſt axets form; ty hos den förra är axet på de tvänne motſvarande plattare ſidor, bredare och näſtan lancett-likt, då det på den ſednare är alldeles jämnbredt.

6:o Förete ſluteligen äfven Capſlerne en väſendtelig ſkilnad, emedan deras antal på den förra endaſt går från 10 til 12 och ſällan mer än till 18 (båda axets rader ſammanlagde) då på den ſednare arten deras antal till det minſta alltid är dubbelt ſtörre, ſamt oftaſt öfverſkridande 40.

Desſa betydeliga ſkiljemärken anſer jag afgjordt böra beſtämma i fråga varande arters ſkilnad

nad fins emellan, och mera betydligt finnas ej *O. Luſitanicum* och andra arter af detta ſlägte vara från hvarandra åtſkiljde.

Herr Magiſter J. W. Zetterstedt (ſom benägit behagat meddela mig flere individer deraf) har funnit denna lilla Ormbunke i flera år växande på torra ängar vid Säteriet Lärketorp i Mjölby Socken och Öſtergöthland, mot ſlutet af Julii månad i ſitt fullkomlighets tillſtånd.

Innan jag meddelar denna artens beſkrifning, författad efter vettenſkapens fordran, må jag nämna det märkvårdiga ſom förekommit mig vid underſökningen af deſs frön, obſerverade med ſammanſatta förſtoringsglas. De äro ſå ſmå, att de med blotta ögonen knapt kunna åtſkiljas. Med ett godt enkelt Microſcop ſynas de dock ej ſtörre än ſmå ſvafvelgula punkter (T. f. 9). Med ſammanſatt Microſcop, under den högſta möjeliga förſtoring med mitt Inſtrument, ſom är bland de bättre af detta ſlag, har det förekommit mig beſynnerligt att träffa dem genomſkinliga och med många mörkare prickar utmärkte (Fig. 10). Optiſka villan har ej tillåtit att utröna om deſſa mörkare punctika kroppar äro ſtrödde innom frönas ſubſtance eller om de ſkola utmärka ſmå ojemnheter och uphöjningar på deras yta, hvilket ſednare jag förmodar vara enligare med verkligheten. På ſamma ſätt förhåller det ſig med frön af *O. vulgatum*, och bör jag äfven anmärka att dennes frön tyckas vara mindre än på *O. microſtichum*. Det torkade löfvet

vet åter upblött med vattn och mot dagen beſkådat, beſynnerligen då detta ſker genom ett enkelt ſynglas, finnes tecknat med nätlika ådror (Fig. 8.) ſåſom ännu mera märkligt på *O. ovatum* och *O. reticulatum* SWARTZII, men på färſka löfvet ſynes knapt teckn dertil; hvarföre de ſärſkildta meningar, ſom SMITH och WEIS ſynas hyſa om ådrornas närvaro eller briſtande på löfvet af *O. vulgatum* lätteligen ſtå att förena, då deſs löf förhåller ſig lika i detta affeende med det på *O. microſtichum.*

DESCRIPTIO.

Radix perennis perpendicularis recta craſſiuſcula inæqualis undique obſita: *radiculis* ſimplicibus elongatis teretibus flexuoſis horizontalibus obtuſis fuſcis.

Stipes (ſeu longitudo totius Filicis) ſeſcuncialis vel paullo ultra, in medio frondem proferens e baſi teretiuſcula gracili albicante longitudinaliter tenuisſime (ad oculum armatum) ſtriata, verſus inſertionem frondis ſenſim craſſior ſubcompresſa viridior, a baſi frondis & ad ejus longitudinem, iterum continuata, demum in ſpicam capſuliferam abiens.

Frons vix ſemiuncialis tenera ſubmembranacea, verſus lucem ſubreticulata pellucida, lævis nuda vireſcens, ovali-ſubrhomboidalis ſemiverticalis ſesſilis, ſtipitem inferne ſemiamplectens ibidemque attenuata ſubcucullata, concaviuſcula integerrima acutiuſcula.

Spica terminalis, longitudine frondis, lineari-lanceo-

lanceolata, apice nuda attenuata tumida, *rachide* intra capſulas diſtichas parum compreſſa.

Capſulæ ſubalternæ, 6—10 utroque latere ſpicæ diſtichæ inter ſe coalitæ uniloculares transverſe oblongæ, e binis connatis ſingulæ quaſi compoſitæ flavæ, rima transverſali maturæ dehiſcentes.

Semina numeroſisſima, capſulam totam replentia, minutisſima globoſa pallida, humectata pellucida.

Genom följande Specifica charactér torde denna art tillräckeligen kunna ſkiljas från de öfrige af ſitt ſlägte.

OPHIOGLOSSUM *michroſtichum:* fronde ovali-rhomboidali ſubacuminata baſi ſubcucullata.

Explicatio Figurarum.

Tab. Fig. 1. *Ophioglosſum microſtichum* junius a latere viſum, ſtipite juxta frondem genuflexa, magnit. naturali.

2. Eadem filix antice adſpecta. Specimen delineatum adultum fuit et in hac ſpecie magnum.

3. Spica antice viſa, magnitudine multum aucta, rachidem capſulas diſtichas diſtinguentem oſtendens.

Tab. Fig. 4. Eadem ſpica, capſulas in margine perhibens rima dehiſcentes.

5. Pars hujus ſpicæ capſulas dehiſcentes offerens m. a.

6. Capſula ſegregata quaſi didyma vix matura, in qua rimæ initium apparet, m. a.

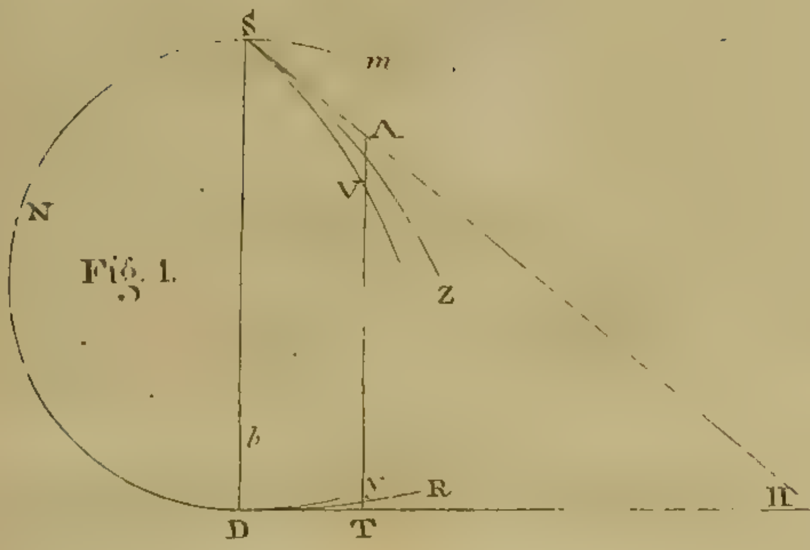
7. Capſula matura dehiſcens.

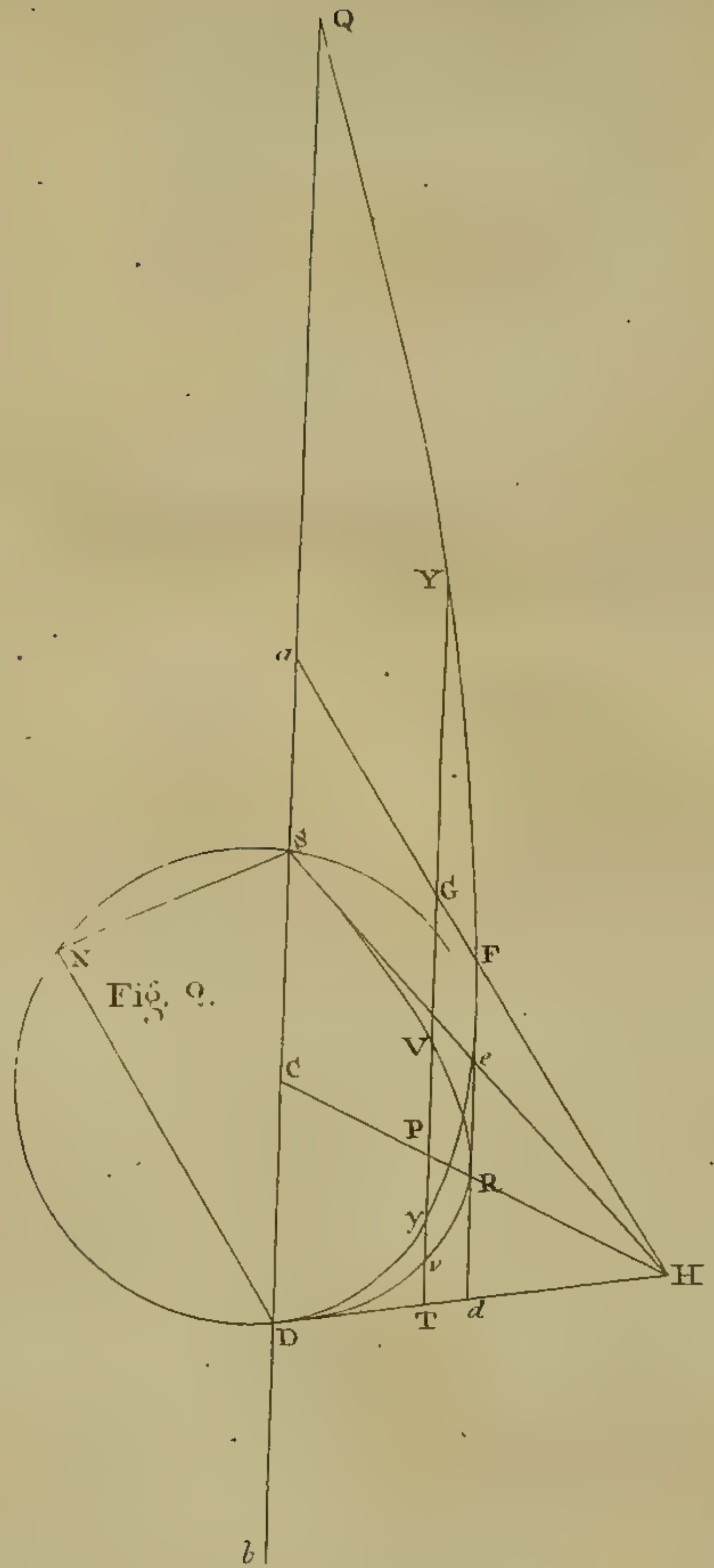
8. Frons ſeparata, poſt exſiccationem reticulata apparens, m. a.

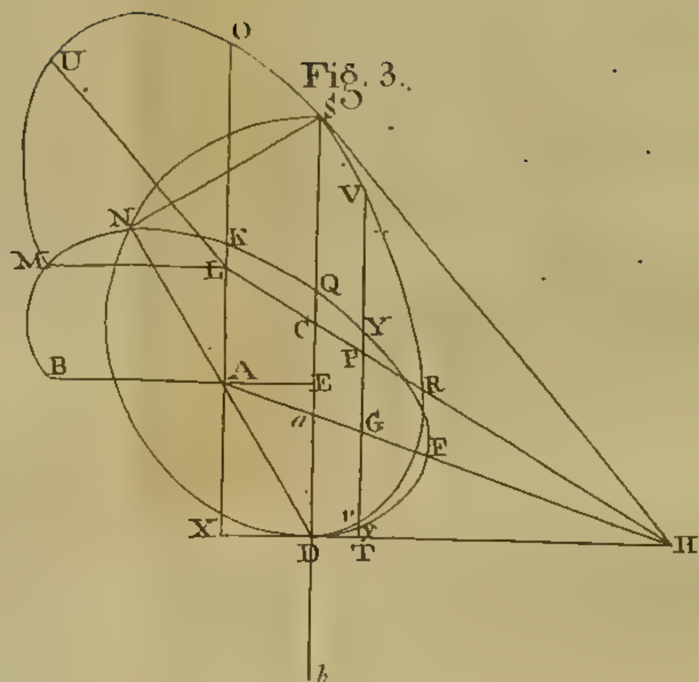
9. Semina ſub miſcroſcopio ſimplici adſpecta.

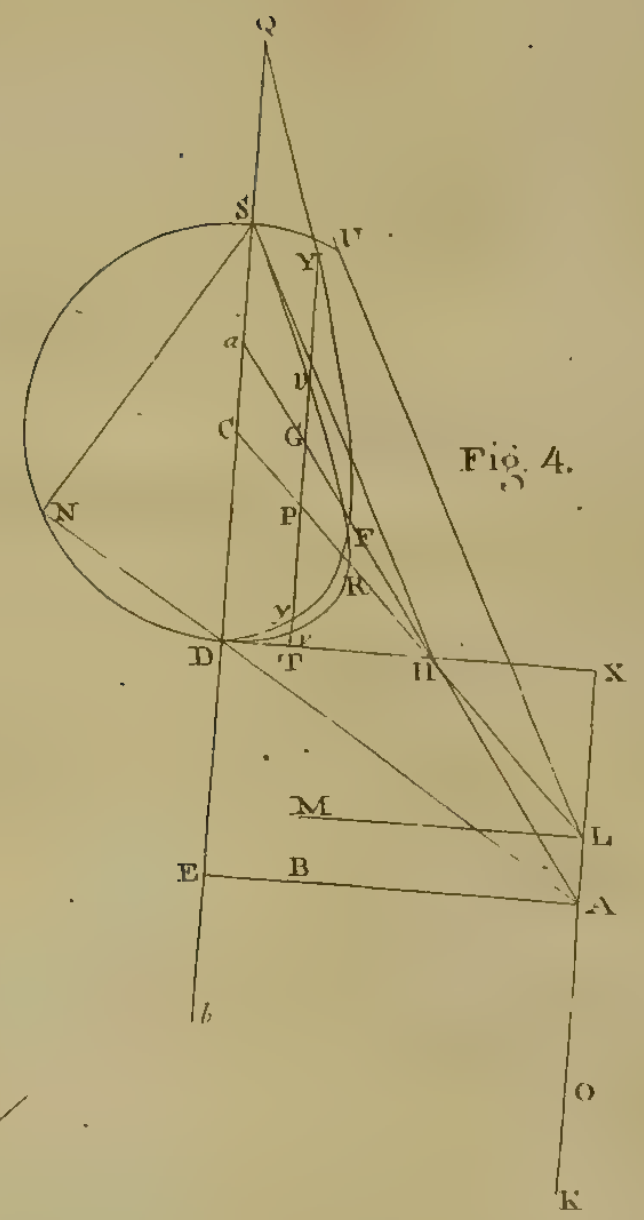
10. Eadem ad microſcopium compoſitum aucta.

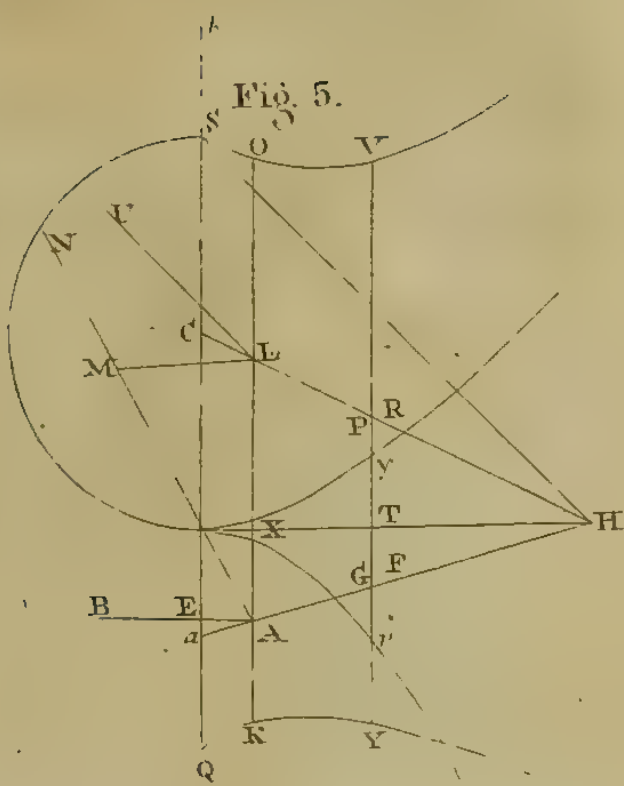
FÖRTEKNING
på de Rön, som äro införde i detta Quartals Handlingar.

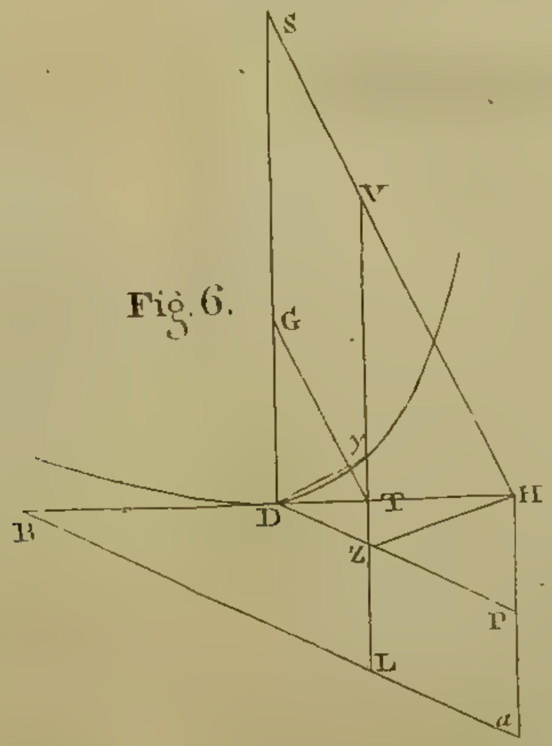

Fig. 1.

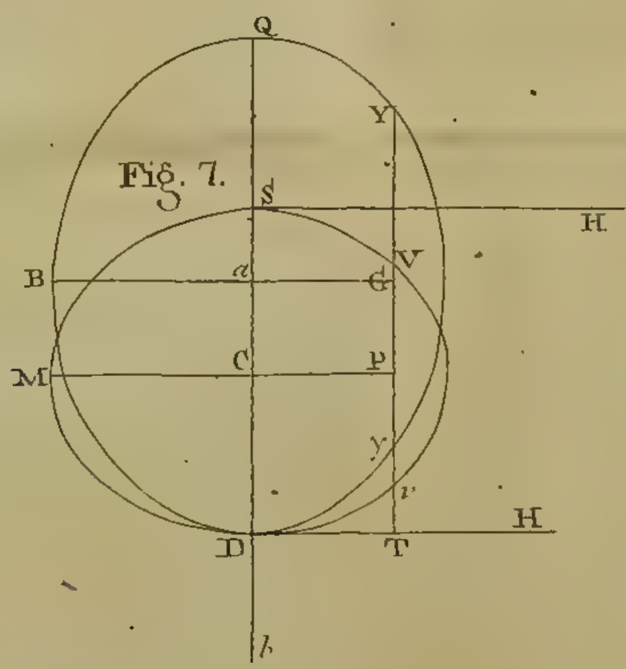

Fig. 2.

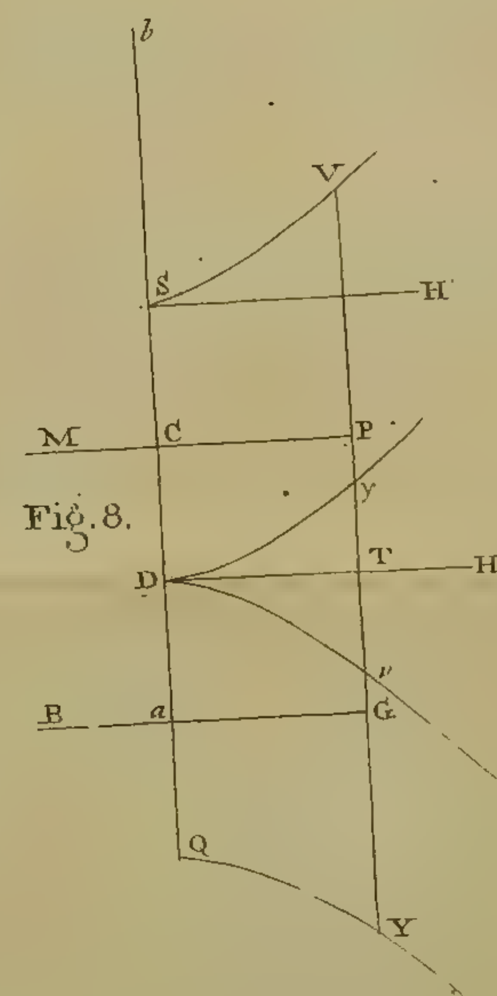

Fig. 3.

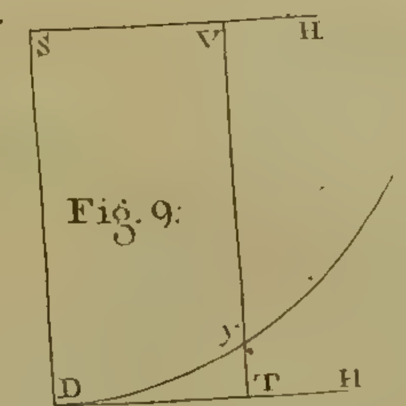

Fig. 4.


Fig. 5.


Fig. 6.


Fig. 7.


Fig. 8.

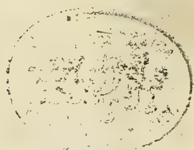

Fig. 9.

Tab. II.

Fig. 1.

Fig. 2.





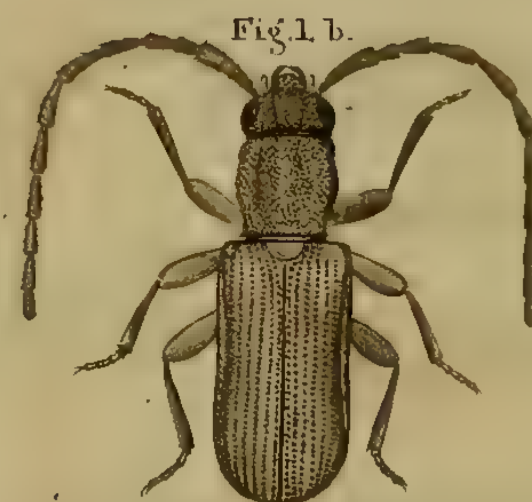
Tab. III.

A.

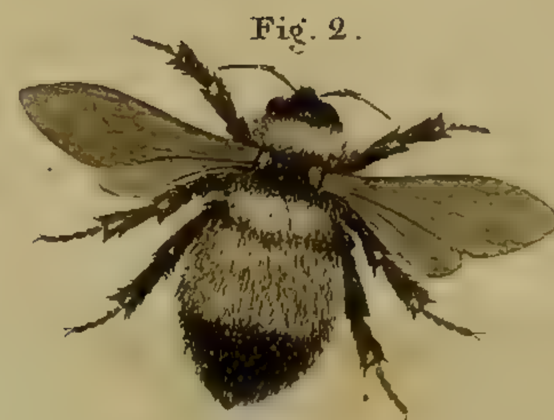


B.





DENDROPHAGUS CRENATUS.



BOMBUS HYPERBOREUS



Tab. A

N:o 1.

	1804.									1805.								
	Födde.			Döde.			Öfverskott.			Födde.			Döde.			Öfverskott.		
	Mank.	Qvink.	Summa	Mank.	Qvink.	Summa	Mank.	Qvink.	Summa	Mank.	Qvink.	Summa	Mank.	Qvink.	Summa	Mank.	Qvink.	Summa
Stockholms Stad	1204	1237	2441	1680	1703	3449	— 482	— 526	— 1008	1237	1238	2475	1553	1547	3105	— 321	— 309	— 630
Stockholms och Svartsjö Län	1487	1494	2981	1299	1233	2532	188	261	449	1518	1457	2975	1135	1243	2378	383	214	597
Upsala	1319	1303	2622	903	956	1859	416	347	763	1386	1367	2753	1125	1035	2210	261	282	543
Nyköpings	1589	1564	3153	1099	1032	2131	490	532	1022	1555	1501	3056	934	971	1905	621	530	1151
Linköpings	2648	2594	5242	2126	2177	4303	522	417	939	2791	2574	5365	1563	1346	3709	928	728	1656
Jönköpings	1878	1847	3725	1252	1274	2526	626	573	1199	1807	1849	3656	1103	1171	2274	704	678	1382
Wexiö	1545	1474	3019	987	1038	2025	558	436	994	1466	1371	2837	963	964	1932	498	407	905
Kalmar	2278	2129	4407	1937	1389	3826	341	240	581	2208	2037	4295	1592	1670	3262	616	417	1033
Gottlands	484	477	961	323	331	654	161	146	307	459	456	915	280	319	599	179	137	316
Blekings	1234	1157	2391	935	903	1838	299	254	553	1252	1207	2459	795	846	1641	457	361	818
Kristianstads	1813	1727	3540	1338	1341	2679	475	386	861	1347	1773	3620	1252	1306	2558	595	467	1062
Malmö	2516	2333	4904	1898	1748	3646	618	640	1253	2647	2430	5077	1888	1890	3778	759	540	1299
Hallands	1155	1033	2238	913	919	1832	242	164	406	1189	1070	2259	964	992	1956	225	78	303
Göteborgs	1991	1954	3945	1971	1824	3795	20	130	150	1991	1901	3892	1759	1677	3436	232	224	456
Vennersborgs	2417	2134	4551	2113	2090	4203	304	44	348	2389	2228	4617	2038	2053	4141	301	175	476
Skaraborgs	2093	1958	4051	1756	1683	3439	333	275	612	2119	1975	4094	1701	1703	3404	418	272	690
Karlstads	2206	2123	4424	1365	1387	2752	931	741	1672	2062	2039	4101	1302	1339	2641	760	700	1460
Örebro	1695	1649	3344	1309	1364	2673	336	285	671	1664	1651	3315	1131	1201	2332	533	450	983
Vesterås	1395	1289	2684	1065	1041	2106	330	248	578	1369	1374	2743	1159	1159	2318	210	215	425
Faluns	1333	1735	3573	1210	1179	2389	628	556	1184	1336	1724	3560	1229	1138	2417	607	536	1143
Gefle	1324	1225	2549	811	780	1591	513	445	958	1292	1221	2513	762	723	1485	530	493	1028
Hernösands	1365	1358	2723	845	802	1647	520	556	1076	1490	1413	2903	804	835	1639	686	578	1264
Umeå	1471	1504	2975	854	835	1639	617	669	1286	1555	1517	3072	776	767	1543	779	750	1529
Uleåborgs	1303	1743	3646	1067	1039	2106	831	709	1540	1855	1770	3625	953	851	1809	897	919	1816
Vasa	3397	3315	6712	2200	1969	4169	1197	1346	2543	3528	3253	6781	1867	1660	3527	1661	1593	3254
Åbo	3623	3521	7144	2335	2186	4521	1288	1335	2623	3759	3502	7261	2036	1980	4016	1723	1522	3245
Tavastehus	3335	3235	6570	2324	2043	4367	1011	1192	2203	3317	3301	6613	1958	1762	3720	1359	1539	2898
Heinola	2191	2137	4378	1633	1490	3123	558	697	1255	2143	2062	4210	1378	1279	2657	770	783	1553
Kuopio	2914	2771	5635	1866	1722	3588	1043	1019	20[illegible]	2909	2704	5613	1595	1515	3111	1313	1189	2502
Summa	56,393	54,185	110,578	41,420	40,033	81,458	14,973	14,147	29,120	56,645	54,015	110,660	37,961	37,542	75,503	18,684	16,473	35,157

Summor med Strek (—) framföre utgöra förluster.

TAB. B.

Medium af Döde och Lefvande i alla åldrar under Qvinqvennium 1801 — 1805.

	Medium af Döde.		Medium af Lefvande åren 1800 och 1805.		De Dödes proportion til de Lefvande.	
	Mank.	Qvink.	Mank.	Qvink.	Mank.	Qvink.
Under 1 år	11132	9238	44536	43847	100: 400	100: 474
Ifrån 1 till och med 3	4113	3752	85548	86533	100: 2079	100: 2306
3 — 5	1857	1771	84854	85909	100: 4569	100: 4857
5 — 10	1919	1743	170878	171343	100: 8904	100: 9830
10 — 15	872	797	161613	160777	100:18533	100:20172
15 — 20	799	795	140467	144782	100:17580	100:18211
20 — 25	1018	927	132414	143012	100:13007	100:15427
25 — 30	977	978	120349	130183	100:12318	100:13311
30 — 35	982	1056	108804	118978	100:11079	100:11267
35 — 40	1078	1150	100293	111158	100: 9303	100: 9606
40 — 45	1293	1324	94497	103711	100: 7308	100: 7833
45 — 50	1442	1255	82258	91932	100: 5704	100: 7325
50 — 55	1811	1582	71899	81265	100: 3970	100: 5136
55 — 60	1768	1666	54543	64127	100: 3085	100: 3849
60 — 65	1931	2015	42847	51938	100: 2219	100: 2577
65 — 70	1942	2242	30923	40414	100: 1592	100: 1802
70 — 75	2138	2620	20945	28615	100: 979	100: 1092
75 — 80	1627	2135	11009	15660	100: 676	100: 733
80 — 85	994	1452	4452	6817	100: 447	100: 469
85 — 90	352	561	1214	1988	100: 345	100: 354
Öfver — 90 år	102	207	268	468	100: 262	100: 226
Summa	40147	39266	1,564,611	1,683,457	100: 3897	100: 4287

Tab. C.

Sjukdommarnes härjande i Allmänhet.

	År						Dödeibland 10,000 lefvande.		Medium af Döde i hvar Månad.											
	1801	1802	1803	1804	1805	Medium.	1795 till 1800	1800 till 1805	Jan.	Febr.	Mars	Apr.	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Barnsbörd	871	923	840	847	799	856	2,9	2,6	82	79	89	79	66	64	64	55	68	66	65	74
Benbrott, Krossning och friska Sår	200	45	52	38	55	47	0,7	0,1	6	3	4	2	5	5	3	4	3	5	4	3
Brännsår		30	35	36	31	33		0,1	5	4	3	5	2	1	1	2	2	3	3	2
Blodgång	113	124	139	111	128	123	0,2	0,3	14	13	11	10	9	11	9	8	8	8	11	13
Blodhostning, Lungsot, Tvinsot	7051	6436	6535	7399	7537	6991	22,5	21,5	734	629	730	724	697	561	494	435	414	467	519	569
Bukref, Colik, Förstoppning	2527	2289	2270	2337	2262	2337	7,4	7,1	242	202	198	196	194	169	173	182	170	181	182	197
Bulnader, Rosen, Kallbrand	799	703	790	786	787	773	2,2	2,3	73	70	58	68	67	66	54	69	57	58	61	64
Dragsjuka	45	173	88	100	94	100	0,2	0,3	11	9	14	8	7	6	5	5	15	15	9	9
Fallandesot, Convulsioner	163	238	250	275	262	237	0,4	0,7	21	16	23	26	28	26	23	21	21	17	17	18
Febrar af alla slag	6838	7258	8864	9509	8500	8194	19,2	25,2	827	813	945	1008	991	779	601	451	422	472	548	681
Frosse, Älta	1091	724	734	607	841	799	4,6	2,4	58	59	68	75	96	58	57	53	51	56	47	47
Gickt, Led- och Torrvärk	1035	1106	1146	1205	1236	1146	3,3	3,5	111	89	112	115	116	108	95	80	69	90	86	102
Halsfluss, Strypsjuka	681	663	614	457	386	560	2,4	1,7	47	47	49	50	53	35	32	38	39	50	46	43
Hjertsprång, Maskar, Tandsprickning	1786	2154	2383	2414	2182	2184	5,9	6,7	228	195	240	226	198	174	187	183	167	155	159	174
Håll, Styng, Bröstfeber	8954	8470	8772	9198	8440	8767	31,2	26,9	885	922	1070	1119	984	694	512	382	388	487	595	678
Inspärradt Bråk	204	175	210	212	180	196	0,5	0,6	17	21	18	18	17	14	13	13	12	17	15	19
Kikhosta	5482	2144	1288	1251	2185	2470	12,2	7,5	153	153	192	183	157	124	107	109	112	140	139	145
Koppor	6458	2679	8610	3764	1887	4679	22,2	14,3	313	268	296	370	434	476	487	379	302	300	291	318
Kräfta	240	246	245	250	276	251	0,6	0,7	28	18	22	20	20	19	18	19	16	22	24	26
Magtorsk, Trånsjuka hos Barn		1805	1993	2336	2133	2067		6,3	157	154	160	175	168	174	210	225	168	158	162	154
Mässling	727	3451	2247	443	436	1461	2,1	4,4	102	152	211	276	265	194	139	75	59	62	64	69
Oangifven Sjukdom	12374	11527	12588	13004	11971	12293	41,1	37,8	1133	1051	1171	1161	1122	1019	1035	965	842	884	871	983
Olyckshändelser	2318	2130	2315	2361	2381	2301	7,2	7,0	150	150	148	165	210	235	237	197	148	194	236	225
Risen eller Ängelska Sjukan	142	128	150	163	164	149	0,4	0,4	8	8	12	14	16	16	16	13	10	11	8	16
Rödsot, Diarrhé eller Utsot	1246	1467	4022	3356	1511	2320	4,0	7,1	130	104	100	96	113	131	192	501	510	323	202	185
Skarläkansfeber	470	826	405	249	101	410	1,4	1,2	46	38	40	38	37	26	30	34	28	27	36	35
Skjörbjugg	75	129	77	68	66	83	0,2	0,2	8	3	6	8	7	10	9	8	7	6	6	6
Slag, Stickfluss, Brådöd	4569	4542	4658	4939	5295	4800	15,4	14,7	445	420	462	464	441	385	375	355	223	360	377	458
Spitälska	12	26	25	16	33	22	0,0	0,0	1	1	2	2	2	3	4	1	1	2	2	3
Stenplåga, Vattenstämma	142	195	196	227	177	187	0,5	0,5	21	17	16	14	19	16	12	16	11	16	19	20
Vattenskräck	9	29	36	10	5	18	0,0	0,0	2		2			1	3	2	2	2	2	2
Vattenkräfta, Likmask	31	97	38	63	52	56	0,0	0,1	5	2	5	6	5	6	6	5	4	4	6	8
Vattensot, Gulsot, Andtäppa	3951	3387	3557	3626	3667	3637	12,3	11,1	337	299	314	311	329	299	266	259	252	259	291	342
Venerisk Sjuka	240	257	235	271	226	246	0,7	0,7	21	20	23	20	26	19	20	16	19	20	23	20
Ålderdom	8774	8736	8752	9530	9217	9002	27,5	27,6	1002	859	942	900	826	623	539	483	524	647	771	942
Summa	79618	75312	85159	81458	75503	79795	273,3	245,4	7423	6898	7756	7952	7727	6547	6028	5643	5244	5584	5897	6650


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY



KONGL. VETENSKAPS ACADEMIENS NYA HANDLINGAR,

FÖR MÅNADERNE
APRILIS, MAJUS, JUNIUS,
ÅR 1809.

PRÆSES,
HERR GUSTAF WILH. AF TIBELL,
General-Major, General-Qvartermästare och Riddare af Kongl. Svärds-Orden.

Om Svenska Tabell-Werket, åren 1801—1805. Folkmängden.

Af
HENRIK NICANDER.

I anseende till de nya Formulärerne för Folk-

mängdens beräknande, som af Hans K:gl. Maj:t blefvo stadfästade, och utfärdades år 1802, samt för år 1805 skulle nyttjas, har ovanan hos många Tabell-Författare at följa dem, förorsakat ledsamma hinder, innan vederbörlig riktighet kunnat ernås. Många frågor hafva framställts, som skolat besvaras angående Formulärens rätta mening; många missräkningar hafva yppat sig, så at en stor del af de inkomne Tabellerne för år 1805 måst återsändas för att rättas. Härigenom hafva uppstått långsamma brefväxlingar, och sammanräkningen hos Kongl. Commissionen har blifvit så uppehållen, att dess berättelse till Hans Kongl. Maj:t om Tabell-Verkets tillstånd för åren 1801—1805 icke kunnat expedieras förr än förleden sommar, och Kongl. Akademien deraf icke kunnat få del förr än nu.

Tillståndet för nämnde Qvinqvennium var det vackraste, som Kongl. Commissionen någonsin haft at uppvisa. — Inga missväxtår hade infallit, som åstadkommit mycken dödlighet; inga svåra sjukdommar hade öfvermåttan härjat; Koppornas våldsamhet hade blifvit släckt; Medicinal-Verket ansenligen befordradt; Landtbruket uppdrifvet till en oförmodad trefnad; ägorna mångastädes lämpade efter idoghetens önskan; oförmögenheten hulpen med understöd, och hela Riket i den välmagt, att föga spanmål blef införskrifven. I sådant välstånd ökade sig Folkmängden med en summa af 74,877 Mankön, och 67,484 Qvinkön, in alles 142,361 personer.

Den

Den bifogade Tabellen D utvisar, uti hvilka Provinser förökningen varit starkast; huru stor den uppgifna verkliga Folkmängden var 1805; huru denna Folkmängd, i följe af Tillökningen och Folkmängdens storlek år 1800, hade skolat finnas, om inga flyttningar skedt ifrån den ena Landsorten till den andra, och inga Soldater varit till Pomern utkommenderade; utvisar jämväl de Giftes antal, deras förhållande till Folkmängden och proportion uti en gifven Folkmängd åren 1800 och 1805; slutligen huru stor årlig procent tillökningen uti hvart Län så väl som hela Riket utgjort.

Uti Upsala, Hallands, Vennersborgs och Åbo Län märkes icke mycken skillnad imellan den vederbörliga och uppgifna Folkmängden, hvilket bevisar, att uti dem inga särdeles omväxlingar af folk förefallit. Skaraborgs och Göteborgs Län hafva äfven tämmeligen nära bibehållit sin vederbörliga Folkmängd, men icke i samma stillhet. Ifrån det förra har krigsfolk utgått, och i deras ställe ärsättning af flyttfolk ifrån Jönköpings inkommit. I det senare hafva olyckor och omsorger gjort förändringar; branden i Göteborgs stad, brist på Sillfiske och Säd i Marstrand, Uddevalla och Vikornes Prosteri; äfven förminskad handel i Strömstad hafva hvar för sig åstadkommit starka flyttningar af menniskor; men alla eller de mästa hafva likväl qvarstannat innom Länet.

I de öfriga Provinserna äro större och mindre förändringar skedde: Stockholms stad har

väl för borrttovarande krigsfolk ärhållit ärſättning af Mankön ifrån Veſtmanlands och Linköpings Län; men i ſtället måſt vidkännas en minſkning uti vederbörliga antalet af Qvinfolk. De ſaknade hafva efter all ſannolikhet, dels genom oſtadigt viſtande undandragit ſig Mantalsſkrifningen, dels till den ſamma ſåſom öfver- eller underårige icke blifvit angifne, dels utflyttat på Landet i Stockholms Län, hvilket af Qvinfolk märkes hafva fått en tillökning.

	M:k.	Q:k.
Inberäknadt Krigsfolk, ſom vandrat till Pomern ifrån Linköpings, Jönköpings, Vexiö, Kriſtianſtads och Veſterås Län, har Linköpings ſaknat genom afgånget Tjenſtfolk till Stockholm, ödelagde Torp, hopſlagne hemman och indragne Tjenſthjon . . .	768	10
endaſt fått ärſättning af några Fabriks-arbetare till Norrköping och en hop inflyttade perſoner till Söderköping.		
Jönköpings Län har förlorat genom flyttningar till Skaraborgs, Skåne, Kalmar och Gottland .	1824	106
Vexiö — genom flyttade arbetare till Stenkolsverket vid Helſingborg, afgången Ungdom till Sjöſtäderna och Qvinnor till Kriſtianſtads Län . . .	1438	438

Kriſtian-

	M:k.	Q:k.
Kriſtianſtads — genom någon miſsväxt i Ingelſta Härad och okända anledningar . .	1054	
I ſtället fått tillſkott af 360 Qvinnor ifrån Småland.		
Veſterås — genom flyttade Tjänſthjon till Stockholm och Stagnation i Bärgsrörelſen . .	1555 —	3137
Karlſtads — äfvenledes genom förminſkad Bergsrörelſe .	641 —	9
Falu — af ſamma orſak . .	1346 —	810
Umeå — genom flyttningar till Uleåborgs och Hernöſands Län	733 —	941
Vaſa — dels genom utflyttningar till näſtgränſande Län, dels genom miſsräkning uti Folkmängden år 1800 i Pedersöre Paſtorat .	2779 —	1326
Tavaſtehus — genom dylika orſaker . . .	926 —	480

Å den andra ſidan hafva följande förkofrat ſig:

Stockholms — genom utflyttningar ſom det ſynes ifrån Hufvudſtaden . . .	17 —	597

	M:k.	Q:k.
Kalmar Län genom misſräkning efter all ſannolikhet uti 1800 års Folkmängd . . .	937 —	1424
Gottland — genom inflyttningar ifrån Kalmar och Småland .	52 —	228
Blekings — genom inkommet arbets-manſkap, ſamt af Karlskronaboerna upprättade nybyggen på Landet, hvilka blifvit befolkade ifrån Småland . .	751 —	1176
Örebro — genom inflyttningar ifrån Veſtmanland och Vermland	659 —	1186
Gefle — ifrån Dalarna .	580 —	998
Hernöſands — ifrån Veſterbotten	130 —	397
Uleåborgs — ifrån Vaſa .	691 —	442
Heinola — ifrån Tavaſtehus och Ryſsland . . .	1219 —	2327
Kuopio — äfven ifrån Ryſsland	2355 —	1812

Malmö har väl å ena ſidan förlorat genom ſjöfart och utflyttningar till Danmark ifrån Torna och Luggude Härader ſamt afhyſte hemman omkring 700 perſoner, men å den andra fått tillökning i Malmö Stad af 800 och i Länet ifrån Små-

land

land af vidpafs 580, få att öfverfkottet, fom likväl af flera anledningar icke lärer kunna för fäkert antagas, ftigit till - - M:k. 215 — Q:k. 466

Hela Riket har vunnit 3846 af Qvinkönet, men deremot förlorat 8239 af Mankönet, hvilken fenare Summa ungefär torde fvara emot det i Pomern borrtavarande krigsfolket. Den förra åter tyckes till en del vara mifsräkning, men likväl en del böra anfes för en verklig flyttning ifrån näftgränfande Orter till Kuopio Län, hälft icke allenaft fkillnaden imellan den vederbörliga och verkliga Folkmängden i allmänhet, utan äfven Präfterfkapets uppgifter af Folkmängden i detta Län färfkildt för år 1800 och af tillväxten federmera denna fuppofition medgifva. — Skillnaden imellan 8239 och 3846 öfverenskommer med den imellan ut- och inflyttade, fom Art. 4, Tab. E N:o 1 gifver vid handen på ett antal af 1169 perfoner när; hvilken fkillnad härrör deraf, att år 1801, uti då varande Formulärer, icke var rum för någon anteckning af ut- och inflyttningar ifrån den ena Orten till den andra.

Huru ftor Folkmängd träffades i hvar ålder 1805 är äfven anfört uti Tabellen D, och i anledning deraf är funnet att

	i Finland.	i Sverige.	i h. Riket.
Gåsfar under 18 år voro då	186,795 —	460,980 —	647,795
Gubbar öfv. 50	55,927 —	188,895 —	244,822
Männer mellan 18 och 50	192,640 —	514,250 —	706,890

	i Finland.	i Sverige.	i hela Riket.
Unge män mellan 18 och 25	53,075 —	138,735 —	191,810
Mantals-före mellan 15 och 63	521,568 —	1,469,794 —	1,991,362

Uti Tabellen E förkommer Folkmängden ytterligare fördelt på 3:ne färſkillda ſätt, under namn af 3:ne Artiklar, af hvilka den förſta innehåller fördelningen uti färſkillda Stater och Näringar; den 2:dra fördelningen uti Stånd och den 3:dje — uti Hushåll. Slutligen är ock en 4:de Artikel tillagd, hvilken utviſar antalet af dem, ſom flyttat hit och dit.

Vid förſta Artikeln får anmärkas 1:o) att ibland Handlande, Posſesſionater, Bönder, Bruks-Ägare, Fabrikörer och Handverkare äfven Enkor äro inräknade, ſom föreſtå och fortſätta ſina afledna Männers Handteringar. Sådana Enkor efter Handlande, Posſesſionater, Bruks-Ägare, Fabrikörer och
Handtverkare voro . . 1906
efter Bönder . . . 12612
hvilka alleſammans åter äro intagne ibland Qvinkönet uti §. XII.

2:o) Att i anſeende till olikheten imellan de gamla och nya Tabell-Formulärerna ingen jämförelſe denna gång kunnat göras imellan Folk-klasſerna, för flera än den arbetande och födobringande, emedan i de gamla, en perſon, en hel familj kunde efter omſtändigheterna upptagas i flera klasſer, ibland Ämbetsmän, Handtverkare, Fabrikörer, Bruks-Ägare m. fl., då tillika

tillika uti hvar klaſs anfördes, huru många voro Gifta, Enklingar, Enkor, Ogifta och Barn; men alldeles icke, huru många af dem voro Hufvudperſoner, huru många voro utur befattning, och huru många utgjorde de medverkande och Betjäningen; uti de nya, ingen perſon upptages mer än en gång, utom Enkor, ſom fortſätta ſina afledna männers näringsfång; Hufvudperſonerne, Biträdarne och Betjäningen i hvart Ämbete och hvar näring ſpecificeras; de ſom gått utur tjänſt eller ifrån ſin rörelſe uti en ſärſkild paragraf äro ſammanräknade, ſamt Qvinnorna och Barnen uti en annan, och ſå vidare. De nya Formulärernas ſpecificationer hafva ſåledes icke kunnat ſammanparas med den runda och öfverflödiga beräkningen uti de äldre, men lemna näſta Qvinqvennium tillfälle till en jämförelſe af vidſträcktare nytta.

Hvad Bönderne eller de Jordbrukande och Födobringande medlemmarne angår voro de

	år 1800	2,372,996
	--- 1805	2,478,585
och hade ſåledes tillvuxit med en Qvantitet af . . .		105,586
Något mindre än den imellan åren 1795 och 1800, ſom var . .		116,120

Men uti Art. 2 Tab. E N:o 1, förekommer en Titel af *alle öfrige Invånare*, ſom innehåller många Jordbrukare, hvilka flere gånger fylla briſten. Att igenfinna dem, måſte följande klasſer afdragas, hvilka uti ſamma titel äro inräknade

	Männer.		H:ſt.o.B.
Kyrko - Betjänter - -	3,993	—	6,000
Tull - Bärgs - Sluſs - Bro - Färje - och Dykeri - Betjänter	1,043	—	2,500
Sjömän, Lotſar, Fyrbåksvaktare	5,755	—	8,132
Bärgs och Fabriksfolk i § X.	22,560	—	45,162
Alla i § VIII. Handtverkare på Landet, m. fl. - -	15,582	—	20,232
Privates Betjäning i § VII. -	24,970	—	16,125
Lappar, § XV - -	2,475	—	3,107
Alla i § XIV Fattige och Fångar	21,710	—	44,955
Summa	98,088	—	140,213
	238,201		
Desſe dragne ifrån Titelen *alle öfrige Invånare*, ſom finnas på Landsbyggden - -	475,622		
återſtå - - -	236,921 perſ.		

hvilka äro dels Soldater, dels Skogs- och Jägeri-Betjäning, dels Landtmän, ſom uti §. IX icke kunna hänföras till någon annan Titel, alle med ſina Huſtrur och Barn icke annat än Jordbrukare. — Ibland *alle öfrige* finnas väl ännu några, ſåſom Skepps- och Fält- Timmermän, Krögare, Muſikanter, m. fl. hvilka icke höra till Åkerbruket; men å andra ſidan finnas många Handtverkare på Landet i § VIII. ſom idka något Jordbruk, dock icke desſ mindre redan äro afdragne. De förre kunna derföre i räkningen anſes erſätta de ſenare.

Hela Jordbrukande klasſen blifver då 2,715,416
Afdrages $\frac{10}{41}$ för Barnen under 10 år,
och $\frac{100}{345}$ för gamle öfver 70, ſom intet

arbe-

arbete kunna göra, in alles $\frac{10}{37}$ eller	733,893
återſtå . . .	1,981,513
hvartill ännu kunna läggas åtminſtone ſå många i Städerna, ſom desſe äga Tunnland af angifven Öppen Jord, eller ett antal af . .	35,751
hvarigenom hela Födobringande hopen blifver . . .	2,017,264

Desſe Närande perſoner äro till hela Folkmängden ſom 1000 till 1646 eller tämmeligen nära ſom 5 till 8, och till de Tärande, hvilka utgöra 1,303,383 perſoner, i det närmaſte ſom 3 till 2, en proportion, ſom genom äldre Calculer är funnen.

Att man uti föregående räkning intagit Barn af 11 och 12, år torde anſes mindre behörigt, emedan vid den åldern Barnen icke kunna äga mycken förmåga att lägga handen vid Jordbruket. Men desſa Barn vid ſina trefna Jordbrukande Föräldrars ſida uträtta likväl allahanda: De begynna då biträda och vänja ſig vid kreaturens ſkötſel, vara med på åker och äng vid ſkörden och höbärgningen, förrätta lättare körſlor och ſmå-ärender, vakta de ſmärre ſyſkonen, bära mat till de på längre håll arbetande, med ett ord, förrätta mycket, ſom annars ſkolat borttaga de kraftigares tid, men nu gifver dem mer utrymme till de tyngre göromålen. Desſa Barn kunna utur Calculen icke utlemnas, kunna det äfven ſå litet ſom nybörjande Lärgåsſar vid Handtverkerierna kunna förbigås,

bigås, då man vill öfverräkna, huru många perſoner i Riket blifva betjänte af de arbetande vid den eller den Profesſionen.

Folkmängden i Städerna och antalet af Hushållen derſtädes äro intagne uti den bifogade Tabellen F. Före 1805 voro Städerna inräknade uti Proſteri-Tabellerna, och kunde derifrån icke urſkilljas annorlunda än genom en ſådan Probabilitets Calcul, ſom är nyttjad för ändamålet uti Akademiens Handlingar för år 1800. Att närmare komma till ſanningen, inrättades 1802 ſärſkillda Formulärer för Folkmängdens beräknande i Städerna, uti hvilka de Landsförſamlingar, ſom till Städerna hörde icke fingo intagas, och ſkulle utomdeſs Tabellerne färdige icke med Proſt-Tabellerne ſammanſlås, utan till Kongl. Commisſionen enſkillde inſändas. — Genom denna författning äro närvarande Reſultater ärhållne, hvilka på många ſtällen inträffa med den nyſsnämnde ſannolika beräkningen, och i det hela eller i hufvudſumman för alla Rikets Städer icke afviker derifrån mer än endaſt med ett öfverſkott af 988 perſoner, hvilket är ſå oväntadt när, att jag icke vågar anſe detſamma ſåſom en tillökning, hvilken Städerne möjligen kunnat få ſedan 1795.

Uti Tabellen F förekommer jämväl, i hvad förhållande ſumman af Folkmängden i hvarje Läns Städer ſtår till Folkmängden på Landsbyggden, hvilket torde kunna leda till någon beräkning rörande proportionen i rörelſen imellan Städerna och Landsbyggden uti det ena Länet emot det andra.

SVAMPARTER, saknade i Flor. Svec., fundne i Sverige och beskrifne

af

OLOF SWARTZ.

(Fortsättning. *)

Till de redan af mig som Inhemske beskrifne, fastän som sådane tillförene icke ansedda *Skif-svampar*, kunna äfven de följande, under loppet af det förlidne året senare anmärkte arter, såsom också hörande till Svenska Flora uptagas; nemligen:

AMANITA.

A g a r i c u s (A.) muscarius; *Var.* P u e l l a; minor, pileo convexo, verrucis denudato. *Pers.* syn. p. 253. *Schæff.* f. t. 28.

Denna är åtminstone hälften mindre än den allmänna Lysande Flugsvampen och merändels alldeles

*) Se föregående Årgång — alla Qvartalen.

A. (Amanita) M u s c a r i u s. V. P u e l l a

Multo (2-3) minor vulgari. *Stipes* tamen elongatus, (spithameus) bulbo radicali ovato. *Pileus* junioris ovatus apice leviter depressus, glaberrimus, nitens aurantio-ruber, absque verrucis, nisi rarissime eis præditus; adulti planus, pallidior, fere citrinus centro saturatiori, marginem versus radiato-striatus

deles flät, utan vårtor, och träffas ftundom, likväl aldrig ihop med den ftörre.

LEPIOTA.

A. (L.) alutarius, pileo carnofo ex-hemifphærico demum convexo-planus obtufe umbonato alutaceo obfolete fqvamulofo, lamellis incarnatis tandem fufcis; ftipite glabro villofuloque, annulo laxo. *Perf.* fyn. p. 265.

Hatten, fom i början har en halfklotlik form och inunder aldeles tilflutes af ringen, blir omfider mycket utvidgad och kännes lätt af färgen, lik mörk klipping, men mörkfläckig af det likfom fjäll teknade tilltrykta luddet. Om inre delarne blottas, rodna de i ögonblicket. Lamellerne bli nästan brunfvarta till flut af det ymniga frömjölet. De äro aldeles fkilde ifrån foten upunder hatten.

Svampen träffas i Skogar i September. Sedd omkring Carlberg.

CORTI-

A. (Lepiota) alutarius,

Stipes 3-pollicaris, crasf. digiti min. folidus tenax, carne fibrillofa incarnata, villofulus, fubinde glaber. *Pileus* initio hemisphæricus margine inflexo, demum explanatus convexulus, umbone modica obtufa, fufco-brunneus l. alutaceus, fufco-fqvamulofus, at fqvamulæ adpresfæ ut tactu lævis; carnofus intus albidus, mox rutilans. Diamet. explanati 3-4-poll. *Annulus* tenacior albidus marginem ftipiti adnectens, dein in ftipite laxe perfiftens. *Lamellæ* junioris exalbido-carneæ, dein fufcefcentes pulvere feminali fufco-ferrugineo; 4-ternatæ-2-3 lin. latæ, liberæ, bafi rotundatæ, pileo adfixæ nec ftipiti-l circa ftipitem ut in A. *procero*.

CORTINARIA.

A. (C.) collinitus, pileo carnoſo, primum hemisphærico dein convexo ſubumbonato badio viſcoſisſimo; lamellis pallide rufis; ſtipite transverſim in ſqvamas membranaceo-gelatinoſas rupto; annulo ſubobſoleto; cortina mucoſa. *Perſ.* ſyn. p. 281. *Sowerb.* f. t. 9.

Ganſka väl känd af den geléaktiga och ymniga vätſka ſom betäcker den fjälliga foten. — Hatten är ovanligt klibbig äfven ſom hinnan under honom. Färgen varierar från mörk till gulröd.

Vexer i ſkugga under träden. Funnen äfven på Gödſellemningar efter kor nära Carlbergsparken i Octob. och Novemb.

A. (C.) Glaucopus; magnus, pileo fuſceſcente olivaceo l. ſpadiceo; lamellis cæruleſcenti-argilla-

A. (Cortinaria) collinitus.

Stipites in conſortio creſcentes 2-4-poll. ½-1 poll. craſſi, ſuperne fere craſſiores ſolidi annulatim rumpentes in ſqvamas craſſas tomentoſas pallide ferrugineas gelatina indutas. *Pileus* initio hemispsæricus dein convexus dilatatus diam. 3-4-poll. carnoſus, fuſcus l. badius, l. ferrugineus l. ſubaurantius, vix umbonatus glutinoſus valde viſcoſus. *Annulus* obſoletus gelatina tectus. *Cortina* tenax, diaphana, in maturo diſtincte filamentoſa. *Lamellæ* 8-natæ, disſitæ, ventricoſæ fixæ, pallidæ rufæ; in juniore ſubviolaceæ l. albidæ.

A. (C.) Glaucopus.

Stipes 1-bipollicarus, ſolidus, duriuſculus ſemunciam craſſus, baſi bulboſus; junior lanatus, cæruleſcens. Lana ferruginea

argillaceis demum cinnamomeis; ſtipite breviuſculo bulboſo craſſo araneoſo. *Perſ.* ſyn. p. 382.

A. araneoſus. *Bull.* h. t. 598 f. 2. B.

Har ſå mycken likhet med A. *violaceus* L., att jag förut anſedt denna blott vara deraf afart men torde med ſkäl böra ſkiljas ſå väl för färgen på hatten och ſjelfva lamellerne, ſom med mer löklikt rotfäſte och ſin utmärkt ludna fot. Den vexer i September under barrträd, många tillſammans, men likväl åtſkilde.

GYMNOPUS.

A. (G.) carnoſus, pileo convexo umbonato candido diſco medio rubeſcente rubroque maculata;

Pileus diam. 2-3-poll. convexus carnoſus demum planiuſculus, brunneo-olivaceus l. ſpadiceus, tomento adpreſſo rubigineo ſparſo indutus, verſus marginem ſubinde obſcurior. Caro craſſa, alba. *Lamellæ* baſi emarginatæ, latiuſculæ fixæ vix decurrentes, 4-natæ, cæruleſcenti-argillaceæ demum ſaturate cinnamomeæ. *Cortina* ferruginea, araneoſa, demum fugax. *Stipes* infra cortinam albeſcens.

A. (Gymnopus) carnoſus.

Stipites ſolitarii alterove in conſortio, 2-3-poll. craſſit. digiti minimi, fiſtuloſi, baſi infima ſeu ad radicem attenuati albidoque villoſi, ſuperne ſtriatuli teretiuſculi læves albi, rubore hinc inde ſuffuſi, læſione ſangvineo-maculati, ſub pileo (oculo armato) aſperi, papillis minutis liquorem limpidum exſtillantibus. *Pileus* initio fere hemisphæricus, mox expanſus planior, diam. 2-poll. & ultra, modice umbonatus & margine inflexus carnoſus (carne nivea) ſuperficie lævi nec viſcido, candido-rubicundus, maculis hinc inde ſaturatioribus ſæpe

culata; lamellis; albis ſtipite deorſum attenuato pileo concolore. *Sowerb.* f. t. 246. *Curt.* fl. Lond. t. 71.

Ibland de många hvita Svamparter ſom förekomma, är denna ſnart ſkild i följe af ſin med det hvita blandade rodnad och mörkare fläckar der huden blifvit ſkrubbad. Den utſipprande vätſkan på foten under hatten äfven ſom från lamellerne ſamt mindre behagliga lukten, förråder något miſstänkt hos denna art. Träffas på gräsvuxna ſtällen under träd om höſten i Sept. Baron F. WRANGEL anmärkte den ſamma förſt, norr om hufvudſtaden.

A. (G.) pallefcens, magnus, pileo obtuſe umbonato, margine flexuoſo exalbido-palleſcente; lamellis diſtinctis ſubdecurrentibus undulato-criſpis pallido-incarnatis; ſtipite albo, ſurſum craſsiore.

A. pallidus. *Sowerb.* f. t. 143.

A. fertilis. *Perſ.* ſyn. p. 328. ?

notatus. *Lamellæ* diſtinctæ, fixæ, 4-natæ albidæ, fractæ rubeſcunt ætate pallide flaveſcentes. Pulvis ſem. ecoloratus. Liquor aquei coloris e lamellis erumpit. Odor inamœnus fungoſus.

A. (G.) palleſcens.

Stipes 3-4-poll. curvatus, radice attenuatus, ſurſum dilatatus, ſæpe compresſiuſculus, albus lævis nitens; ſolidus, facile fisſilis. *Pileus* ſubinde excentricus irregularis convexus, (initio ſubconicus) umbone obtuſisſimo, margine varie flexuoſus undulatus reflexus ut cyathi formam acquirat, carnoſus diam. 4-poll., colore livido-albo l. albo-cineraſcente, ſuperficie gla-

Är ibland de större. De ljusröda lamellerne som sitta mycket glest, röja sig lätt emot den bleka eller gråaktiga hvitheten på hatten, som är ofta ganska vanskapad af den i oordentliga fållor vikta kanten.

Vexer under träden i September.

A. (G.) sphinx, cespitosus; pileo convexo pallido viscoso medio brunneo; lamellis candidis, stipite lævi flavescente, deorsum nigrescente umbrino, basi radicato. *Batsch* El. fung. 145. f. 112. *Pers.* syn. p. 314. sub A. *velutipede.*

En täck art med hatten mörkgul midtpå och hvit kring kanten äfven som Lamellerne, hvarigenom den också skiljes från A. *velutipes*, som förut är beskrifven, och hvilken dessutom har ludden fot. Jag har sedt A. *sphinx* under Octob. månad i Carlbergs trägård.

A. (G.)

berrima. *Lamellæ* subdecurrentes, distinctæ, valde latæ, dente obtuso basilari, undulato-crispæ, pallido-incarnatæ, 4-natæ.

A. (G.) sphinx.

Stipites plures in cespitem congesti, radicati (radice simplici rigida longissima) infra subtomentosi, 2-3-poll., teretes, fistulosi, læves sub pileo flavicantes, deorsum spadiceo-nigricantes, pube ferruginea tecti, elastici. *Pileus* primum modice convexus, dein fere planus, carnosus, diam. sesqui l. 2-poll. glaber, viscosus margine tenuissimo exalbido pallescente, medio disco ochraceo-brunneo. *Lamellæ* denticulo obtuso adfixæ, 8-natæ, candidæ.

A. (G.) Orcades, circulatim gregarius; pileo convexo ſubirregulari pallide brunneo; lamellis diſcretis aqvoſe albidis; ſtipite albeſcente, demum fuſco brunneo ſubexcentrico.

Withering arr. 3. p. 335. *Bolt.* fung. t. 151.

A. pratenſis. *Hudſ.* Angl. *Sowerb.* f. t. 247.

A. coriaceus. *Lightfoot* fl. Scot.

Vexer till ſtort antal tillſammans i vida ringar, ſom på ſina ſtällen få namn af Elfdanſar, och är härigenom lättare känd än af utſeendet och färgen ſom den har gemenſam med flere andra. Emedlertid vid nogare granſkning ſkönjes lätt de tjocka lamellerne ſom meſtadels ſitta parvis, men ibland 4-natim. Svampen framkommer bittida om höſten efter flere dagars regn och vexer på aldeles öpna fält i beteshagar, ſärdeles på något ſluttande ſtällen.

Anmärkn. Bör icke förblandas med A. *pratenſis Perſ.* ſyn. p. 304, hvilken eburu lik denna, har nedlöpande lameller.

A. (G.) Orcades.

Stipites circulatim gregarii, raro centrales, ſolidi 1-2-unciales, craſſitie pennæ anſerinæ l. tenuiores, albeſcentes, in colorem pallide l. dilute brunneum mutati, tereriuſculi, ſub pileo dilatati ſubcompreſſi, tenaces, ſæpe curvati, ſubinde ſtriati granuloſi l farinulenti. *Pileus* convexi, ſubirregularis disco ad marginem depreſſo, hinc ſubumbonatus 1-3-poll. diametr. glaber, dilute brunneus, centro ſæpe ſaturatiore, ſiccitate ſubcoriaceus, tenax. *Lamellæ* liberæ, ſtipiti approximatæ, latiuſculæ convexæ binatæ l. 4-natæ l. rarius irregulares, craſſiuſculæ, initio aquoſe albidæ; demum dilute brunneæ (blek ventre de biche.)

A. (G.) e b u r n e u s, gregarius, candidus pileo ſubcarnoſo convexo plano lævi glutinoſo; lamellis ſubdiſtantibus ſubdecurrentibus candidis; ſtipite elongato, ſub pileo farinulento. *Perſ.* ſyn. p. 364. *Bull.* h. t. 551.

A. Iozzolus. *Scap.* Carn. 2. p. 431.

A. nitens. *Sowerb.* f. t. 71.

Denne, ſom träffas i September, i Skogarne, bland gräſet under träden är genaſt kännbar af ſin ſnöhvita färg; den ömniga klara ſlem ſom betäcker hatten och ſom torkad gör den likſom med fernisſa öfverſtruken. Lamellerne, då de ſåras, få en röd eller brandgul färg i luften. Lukten är näſtan ingen.

MYCÆNA.

A. (Mycæna) ſ p i n i p e s, gregarius, pileo convexo umbonato exalbido-cinereo-ſtriatulo lamel-

A. (G.) e b u r n e u s.

Gregarius. *Stipes* 2-4-poll. crasſit. digiti minoris, rectus l. modice curvus adſcendens ſolidus, palleſcens, glaber ſub pileo albido-farinulentus l. obſolete ſquamuloſus. *Pileus* carnoſulus convexo-planus, margine ſubinde flexuoſo reverſo, lævi; ſuperficie valde glutinoſo ſubgelatinoſo, candidus nitens, diam. 2-unciali & infra. Subinde gluten deeſt, tamen lævisſimus. *Lamellæ* diſtantes, leviter decurrentes, latiuſculæ, candidæ, demum palleſcentes, 4-natæ.

A. (Mycæna) ſ p i n i p e s.

Gregarie creſcit *Stipite* radice longisſima radicato hirſutie ſpinuloſa alba tecto, elongato, 3-pollicari, tenui crasſitie lineæ,

lamellis albidis; ſtipite elongato tenui pileo concolore, baſi radicato, hirſutie ſpinuloſa alba. *Sowerb.* f. t. 206.

Liknar A. (M.) *polygrammus*, men har mindre klocklik hatt och icke ſtrimig fot, på hvilken luddet är likſom taggit. Färgen är mer hvitgrå och ej ſå blänkande.

Den förekommer om höſten vid ruttna trädsrötter, der han intränger ofta par tum emellan ſpringorne. Ibland träffas han ock på gamla tallkottar.

LACTIFLUUS.

A. (Lactifluus) I c h o r a t u s, pileo umbilicato depreſſo ruguloſo pallido, zonis obſoletis; lamellis ex-incarnato-pallidis; ſtipite elongato inæquali compreſſiuſculo. *Batſch.* El. fung. Cont. 1. 38 f. 60.

glaberrimo, fiſtuloſo, elaſtico, expalleſcente-albido. *Pileus* ſubhemiſphæricus, initio umbonatus, dein convexus, diametr. unciali, glaber, ſubſtriatulus, murinus l. exalbido-cinereus. *Lamellæ* fixæ latiuſculæ, 4-natæ, aquoſe albidæ.

A. (Lactifluus) I c h o r a t u s.

Stipes ſolitarius, 3-poll. craſſit. ¾-poll. baſi ſæpe curvus, compreſſiuſculus, inæqualis, ſubſulcatus albeſcens l. pallidus, carnoſus, ſolidus. *Pileus* initio plano-convexus, modice umbilicatus, dein centro depreſſus, margine convexo leviter undulato ſtriatulus, lævis pallidus, nunquam viſcoſus, ſubcarnoſus centri colore in rubicundum vergente, zona una alterave obſoleta. Diametr. 3-4-poll. *Lamellæ* 4-8-natæ fixæ l. læviſſime de-

Genom sin släta yta samt färgen på hatt och lameller skiljes den från A. *piperatus* L. Med A. *testaceus Pers.* syn. 431. bör den icke heller förenas, som jag sedermera funnit; ty den sistnämnde har inga zoner och färgen är mer brandgul. Dennes saft är ganska ymnig och hvit.

A. *subinvolutus Batsch* el. fung. 37. f. 204. har också någon likhet af denna — men äger ingen färgad saft.

Sedd under träd i Octob. men sällan.

A. (Lactifl.) p e r g a m e n u s, pileo plano-convexo medio subdepresso candido subcoriaceo lævi; lamellis sordide albidis distinctis; stipite exalbido-cærulescente.

A. piperatus *Batsch.* El. fung. Cont. 1. t. 59 ?

Kommer närmast till A. *Listeri*, men skiljes utom den mindre storleken, medelst den jemnt nedböjde kanten och aldeles icke trattlika formen.

currentes, incarnato-pallidæ, versicolores distinctæ, longiores, latiusculæ. *Pulvis* seminalis albido-pallidus. Succus copiosus, lacteus.

A. (Lactifl.) p e r g a m e n u s.

Stipes e radice crassa albido-tomentosa obtusa 2-3-poll., diam. ½-1-unciali, lævis solidus, albicans, ætate in cæruleum vergens. *Pileus* plano-convexus, margine parum deflexo, centro in adultioribus concaviusculo, subcarnosus sed corii instar elasticus, colore albidus (chirothecar. quasi alb.) superficie sicca nec glutinosa. Succus lacteus. *Lamellæ* distinctæ, adfixæ, 4-natæ, rarissime furcatæ, albidæ, ætate a pulvere seminali sordidæ l. pallidæ.

men af hatten, ſom är näſtan plan. Ytan är aldeles pergamentslik. Saften mjölkhvit. Jag anſer nu *Batſch's* figur ſnarare höra hit än till *Liſteri*.

Träffas på några ſtällen i Carlbergs trägård under Löfträden i September.

A. (Lactifl.) Theiogalus, pileo depreſſo ſubinſundibuliformi ſtipiteque flavicantibus; lamellis albidis; ſucco flavo. *Perſ.* ſyn. p. 431.

Från A. *piperatus* (torminoſus Auct.) är den tillräckligt ſkilld genom ſin ſmutsgula färg och ſin klibbighet, och i ſynnerhet den ſvafvelgula ſaften, hvilken jemte frän lukt och bitande på tungan utmärker Svampen ſåſom giftig.

Vexte i Carlbergs trägård ibland gräſet i Sept.

Russula.

A. (Ruſſula) lividus, magnus, pileo ſubdepres-

G 4

A. (Lactifl.) Theiogalus.

Stipes 2-poll. craſſit. 1-ſesquipoll. teres, carnoſus, ſolidus, flavicans, albido maculoſus. *Pileus* 3-6-poll. diam. convexiuſculus, diſco medio depreſſus, ſubinfundibuliformis, margine deflexo; carnoſus, recens viſcoſus, villo pallide-ferrugineo adglutinato. Subſtantia interior alba; ſucco colore Sulphuris. *Lamellæ* 4-natæ approximatæ nec furcatæ, vix decurrentes, rigidæ, anguſtæ, candidæ mox flavicantes, ſauciatæ ſuccum flavum exſtillantes.

A. (Ruſſula) lividus.

Stipes 1-2-poll., unciam fere craſſus, cylindraceus, lævis, candidus. *Pileus* ſubinde excentricus, plano-convexus, centro

pressо subpurpurascente livido, marginem versus virescente; lamellis basi furcatis candidis. *Pers.* syn. p. 446.

Tillförene förblandad med, eller ansedd för den vanliga A. *integer* L. Den är likväl utmärkt genom färgorne, och de nedtill allmänt klufne Lamellerne, som tillika äro krusade.

Förekommer på den torra marken, under Tallar; mäst i September.

A. (R.) Ochroleucus, pileo flavescente planiusculo, margine lævi, lamellis stipiteque albis. *Pers.* syn. p. 443.

Amanita. 2374. var. *ochroleuca.* *Hall.* helv. 2. p. 162.

Agaricus pectinatus. v. flavescens. *Bull.*

Ocklå ansedd för afart af A. *integer*; men bör skiljas för sin mindre storlek och blekgula färg. Träffas äfven i barrskogar om hösten.

OMPHA-

depresso, glaber viscosus, lividus l. pallide-purpurascens; versus marginem circum circa virescens; carnosus at siccus. *Lamellæ* fixæ, latæ, plurimæ basi furcatæ, crassiusculæ rigidæ, approximatæ candidæ sensim pallescentes, fragiles; basi (qua pileo adnexæ) subcrispatæ l. crenulatæ. Odor nullus.

A. (R.) ochroleucus,

Stipes uncialis l. sesquiuncialis, crassit. digiti minimi, cylindricus, inferne parum crassior, fistulosus, glaberrimus, candidus. *Pilcus*-plano-convexus, latitud. sesquiunciali & ultra, margine leviter convexo striatulo, centro vix depressiore; pallide

Omphalea.

A. (Omphalea) g i b b u s, pileo ſubtenui infundibuliformi pallido, margine ſæpe irregulariter lobato, medio umbone prominente; lamellis albis; ſtipite elaſtico ſubbulboſo. *Perſ. ſyn.* p. 449.

A. membranaceus. *Fl. dan.* t. 1012. quoad fig. vix deſcriptio *Vahlii* in Act. Soc. h. n. Hafn. 3. 2. p. 178.

Vexer både ſtörre och mindre, men altid lätt känd af ſin trattlika form och vid roten ſom en lök utvidgade fot ſom derjemte har en ſärdeles ſpänſtighet. Hattens färg är ungefär ſom ljus klipping, och den lilla uphöjning ſom finnes midt på diſken, ehuru ſtundom mindre märkbar, är ſällſam eller ovanlig i denna afdelning, men den bör dock hitföras.

Är icke ſällſam i barrſkogar bland gräſet, meſt på torra ſtällen, i början af höſten.

luteus l. flavens, medio ſaturatiore; carnoſulus, ſed non ſucculentus. *Lamellæ* æquales, fixæ, rectæ, albidæ in pallidum vergentes.

A. (Omphalea) g i b b u s.

Stipes 1½-2-poll., baſi valde dilatatus ſubbulboſus albido-villoſus, teres ſolidus, (larvis plerumque intus eroſus, inde cavus) glaber albeſcens l. pallidus, elaſticus nec fragilis. *Pileus* primum planiuſculus centro depreſſo, umbone parva ſubpapillari, demum infundibuliformis, diam. ſæpe 3-poll. ambitu planiori l. margine lobato-flaccido, fere excarnis, ſubmembranaceus palleſcens l. ſtramineus; ſubſtantia molliori. *Lamellæ* contiguæ, decurrentes, contiguæ, latiuſculæ, 4-natæ, albidæ, demum pallidiores.

A. (O.) amethyſtinus, pileo convexo, primum læte violaceo, demum caneſcente; lamellis diſtantibus concoloribus; ſtipite elongato tereti. *Perſ.* ſyn. 465. *Sowerb.* f. t. 157.

Har mycken likhet med A. *farinaceus*; men är aldeles ſlät och färgen mer blåaktig ſom med åldren blir gråbrun.

Finnes i Tallſkogar ibland gräſet, ſent på höſten, ſåſom i Nov.

A. (O.) muralis, minor, pileo convexo umbilicato radiato ſtriatulo pallide rufeſcente; lamellis decurrentibus pallidioribus; ſtipite tenui pileo concolore. *Sowerb.* f. t. 322.

Vexer på öpna torra ſtällen ibland gräſet, mycket ſent om höſten. Utom färgen, faller den genaſt i ögat med deſs djupt håliga eller trattlika medelpunkt, mer än på någon annan af

A. (O.) amethyſtinus.

Stipes 3-5-poll. craſſit. pennæ anſerinæ, fiſtuloſus, glaberrimus, violaceus, baſi villoſus. *Pileus* 1-2-poll. diam. convexus, initio ſubhemiſpæricus glaberrimus, junior læte violaceus, ſenſim planior, caneſcens, marginem verſus ſtriatulus. *Lamellæ* diſtinctæ, 4-natæ, latiuſculæ, pallide violaceæ.

A. (O.) muralis.

Fungi ſubconfertim creſcentes l. diſcreti. *Stipes* ſemuncialis, aſſurgens, linea vix craſſior lævis fuſco-rufeſcens ſolidus elaſticus. *Pileus* initio claviformis, mox convexus, centro profunde umbilicato, lævis, radiato-ſtriatus, diam. $\frac{1}{4}$-$\frac{3}{4}$-unciæ, margine nunc plano, nunc modice inflexo, ſubcrenulato; fragilis. *Lamellæ* decurrentes, diſcretæ, 4-natæ, aquoſe albidæ l. pallidæ.

af ſamma ordning och ſtorlek. Hatten är ſtundom mycket liten och vanſtälld af de långt nedlöpande lamellerne.

Pleuropus.

A. (Pleuropus) atro-tomentoſus, magnus, pileo convexo fuſco-ferrugineo; lamellis pallidis albidisque; ſtipite cylindrico ſubcurvato tomentoſo atrofuſco. *Perſ.* ſyn. p. 472. *Batſch* El. fung. 39. t. 8. f. 32.

Lika utmärkt genom ſin långa, tjocka, oformliga ſamt mörkludna fot, ſom genom den med en ſammetslik yta betäkta hatten och deſs invikta kant. Foten blekgul inuti, blir genaſt blå, då han afſkäres. Svampen, ſom merendels lemnas orörd af Inſectlarver, förekommer vexande bland löfmosſor nära rutnade trädſtubbar om höſten, men är blott ſällſamt funnen omkring Carlberg.

Föregående nu beſkrifne 99 ſärſkildte *Skifſvampar* kunna ſåledes anſes ſåſom lika många nya tillſkott

A. (Pleuropus) atro-tomentoſus.

Stipes ſubſolitarius, 3-5-pollicaris, crasſitie unciam ſæpe ſuperans, ſubcurvatus cylindraceus baſi anguſtior, ſolidus, duriuſculus, extus fuſco-tomentoſus intus molliuſculus ſubflaveſcens, disſectus mox colorem in violaceum mutans. *Pileus* planiuſculus, obliqvus, diametr. 3-unciali, medio diſco ſubinde depresſiore, margine involuto; carnoſus ſiccus, fuſco-ferrugineo velutinus, demum ſcabriuſculus. *Lamellæ* contiguæ, adnatæ, vix decurrentes, 4-natæ, albo-flavæ.

tillſkott på den Inhemſka Örtlängden, och antalet af de ſpecifikt beſtämde Svenſke Arter utgör tillſammans 120. Men många flere finnas, hvilka ockſå böra framdeles efter nogare granſkning uptagas. Emedlertid ſkola härefter i ordning följa de öfrige hos oſs hittills obekante *Fungi Gymnocarpi.*

(Fortsättning i ett följande Quartal.)



FÖR-

Förteckning på de i Sverige växande arter af Lafvarnes familj;

af

ERIK ACHARIUS.

(Fortsättning. *)

OPEGRAPHA. *Apothecium* oblongo-elongatum sessile, membrana colorata (atra) tectum, disco angusato marginato, parenchymate similari. *Thallus* crustaceus, membranaceus vel leprosus, uniformis.

† *Hysterinæ. Apotheciis subrotundo-oblongis l. ellipticis, majoribus paullo longioribus.*

* O. nimbosa: crusta subrimosa inæqubili albissima; apotheciis confertis minutis ovali-oblongis turgidis, disco clauso.

Växer på barken af åldrige Askar.

* O. Persoonii: crusta tartarea læviuscula cohærente inæquabili; apotheciis subimmersis oblongis turgidis rugosis, disco demum subdehiscente.

Täffas

*) Se 1808 års 4:de Quartal sid. 283.

Träffas sällan på stenar vid berg som hålla Talk eller Schiffer.

Var. * *aporea* crusta tartareo - leprosa inæquabili pulverulenta; apotheciis subrotundis difformibusque flexuosis plicato-tortuosis vario modo dehiscentibus.

På stenar och i bergsskräfvor nog sällsynt.

* O. macularis: crusta determinata inæquabili fuscoatra; apotheciis minutis congestis subrotundis convexis, disco rimæformi.

Finnes på släta barken af yngre grenar på Ek.

Var. * *faginea*: crusta determinata irregulari fusco-atra subinde rugoso-subplicata; apotheciis minutis subrotundis oblongisque demum rugosis irregularibus, disco dehiscente.

På de smärre släta grenarne af Bok.

* O. herpetica: crusta subeffusa tenuissime rimuloso-rugulosa cinereo-fusca; apotheciis minutis confertis adpressis convexis oblongis longiusculisque, disco rimæformi.

Förekommer sällsamt på släta barken af Asp och Ask.

---

* O. vulvella: crusta subrugosa albida; apotheciis sparsis oblongo-ellipticis concavis cymbiformibus.

Är

Är hos ofs funnen på näfvern af Björk.

* O. n o t h a: crufta fubleprofa albida; apotheciis feffilibus fparfis fubrotundis difformibus, difco plano demum convexiufculo, margine fubevanefcente.

På gamla barklöfa Almar och Lindar

* O. o v a l i f o r m i s: crufta tenuisfima glaucefcente; apotheciis ovali-ellipticis obtufis, difco plano-convexiufculo rugofiufculo, margine tenui integerrimo perfiftente.

Ganfka fällfynt på gamla och fläta plank.

* O. p a r a l l e l a: crufta tenui alba; apotheciis lineari-ellipticis acuminatis, difco plano.

Är icke fällfynt på trä, fåfom ftubbar, gamla plank och gärdesgårdar.

* O. d i a p h o r a: crufta tenui fordide albofubcinerafcente; apotheciis variis, minoribus fubrotundis, majoribus oblongis attenuatis, difco plano.

Träffas på barken af flere träd, fåfom Bok, Afk, Björk, Al, Afp, få väl fom defs artförändringar.

Var. * *fpurcata:* crufta cinerea; apotheciis fubrotundis oblongisque concaviufculis, majoribus canaliculatis demum planiufculis.

Var.

Var. * *spaniota*: crusta tenui subnitida albo-cinerascente; apotheciis minutis sparsis oblongo-ellipticis, disco subclauso demum hiante et plano.

†† *Alyxorinæ. Apotheciis variis, quampluribus elongatis linearibus.*

O. vulgata: crusta leprosa flocculoso-subpulverulenta albo-virescente; apotheciis sessilibus variis, longioribus subteretibus glabris subrugosis, disco rimæformi.

Lichen rugosus LINN.

Träffas på den fjälliga barken å Granar.

* O. siderella: crusta membranacea lævigata cinerascenti-fusca; apotheciis depressis convexiusculis simplicibus ramosis substellatisque, disco canaliculato.

Förekommer på barken af Bok, Arre och Ekegrenar.

* O. stenocarpa: crusta membranacea lævigata albo-glaucescente, apotheciis variis, minoribus globosis oblongisque, majoribus longissimis angustissimis teretiusculis rugulosis flexuosis, disco clauso.

Finnes växande på stammarne af gamla Lönnar och Tallar.

* O. epispasta: crusta subdeterminata lævigata nitida glaucescente; apotheciis minutis

onvexis

convexis variis, minoribus punctiformibus, longioribus exilissimis flexuosis subramosis, marginibus tenuissimis subnullis.

På släta barken af unga Lönnar och Häst-Castanie-träd.

Var. * *Caraganæ:* crusta tenuissima subnulla olivacea; apotheciis tumidulis glabris simplicibus oblongis et difformibus stellato-ramosis angulosisque.

På tunna och släta barken af Siberiska Ärtträdet (Robinia).

---

* O. denigrata: crusta determinata membranacea albo-pallescente; apotheciis glabris subnitidis confertis longiusculis flexuosis simplicibus ramosisque, disco canaliculato dehiscente.

Träffas på släta barken af grenarne på Askar.

Var. * *atra:* crusta subeffusa alba; apotheciis confertissimis flexuosis confluentibus ramosis.

På stammarne och grenarne med slät bark af unga Askar och Ekar.

* O. rimalis: crusta effusa cinerea; apotheciis oblongis longiusculisque simplicibus rectiusculis, disco concavo canaliculato, marginibus elevatis subinflexis.

På barken å ſtammarne af Aſp, Ek, Pil och Valnöt-träd.

* O. ſ i g n a t a : cruſta effuſa tenuisſima albo-glaucefcente; apotheciis ſesſilibus variis obtuſiuſculis, majoribus elongatis flexuoſis, diſco dilatato plano demum convexiuſculo.

Förekommer på uttorkad bark af Ekeſtammar.

(Fortſättning i ett följande Quartal.)

För

Geografiſka Bredder och Längder af Orter i Öſtergötland och Kalmar Län, beſtämda genom aſtronomiſka och chronometriſka Obſervationer 1808;

af

C. P. HÄLLSTRÖM.

Reſan till anſtällande af deſſa Obſervationer företogs på Herr Bergs-Råd. Frih. HERMELINS anmodan och bekoſtnad, ſamt med de honom tillhöriga Inſtrumenter *Chronometer* och *Spegel-Sextant*.

Chronometerns dagliga framſkridning före och efter reſan var

emellan d.	5 och 7 Maj	+ 46,"20 i dygnet.
	7 och 8	46,"47
	8 och 10	48,"56
	10 och 12	48,"41
	12 Maj och 12 Juni	49,"19
	12 och 18	46,"27
	18 och 22	49,"45
	22 och 26	49,"13
	26 och 1 Juli	46,"61
	1 och 4	47,"95
	4 och 8	46,"01
	8 och 13	45,"49
	15 och 20	43,"86
	7 och 20 Aug.	45,"42

Till Sextanten nyttjades artificiel Horizont af Bomolja och dess missvisning var beständigt — 1′ 45,″ som bör läggas till hälften af de anförda Solhöjderne. Den 20 Juli var Chronometern 23t 48′ 50,″71 medeltid, efter Stockholms Observatorii Meridian.

Norrköping, Saltängstorget, den 23 Juli.

22t 53′ 26″	99° 18′ 0″	1t 15′ 44″
— 55′ 13″	— 30′ 50″	— 13′ 47″
— 55′ 54″	— 34′ 30″	— 13′ 16″

Chronometern 23t 58′ 42,″63 medeltid.
Solens middagshöjd 103° 29′ 30″
Bredden 58° 36′ 3″
Densamma 58° 36′ 4″ af 15 Solhöjder omkring middagen.

Linköping, Torget, den 24 Juli.

22t 2′ 22″	91° 6′ 10″	2t 12′ 32″
— 3′ 7″	— 14′ 30″	— 11′ 47″
— 3′ 55″	— 23′ 10″	— 10′ 59″

Chronometern 0t 1′ 33,″64 medeltid.
Solens middagshöjd 103° 27′ 30″
Bredden 58° 24′ 36″
Densamma 58° 24′ 49″ af 10 Solhöjder omkring middagen.

Kisa, Gästgifvaregård, den 25 Juli.

22t 6′ 40″	91° 58′ 20″	2t 9′ 41″
— 7′ 25″	92° 6′ 40″	— 8′ 56″
— 8′ 12″	— 14′ 50″	— 8′ 10″
— 8′ 55″	— 22′ 40″	— 7′ 27″

Chrono-

Chronometern 0ᵗ 2′ 16,″39 medeltid.
Solens middagshöjd 103° 50′ 40″
Bredden 58° 0′ 14″
Densamma 58° 0′ 9″ af 11 Solhöjder omkring middagen.

Wimmerby, Torget, den 26 Juli.

								Sann midd.
22ᵗ	14′	7″	93°	24′	0″	0ᵗ	8′	12,″61
—	15′	7″	—	34′	30″	—	—	12,″44
—	15′	41″	—	40′	20″	—	—	12,″98
—	16′	16″	—	46′	30″	—	—	12,″00
					Medium	0ᵗ	8′	12,″51

Chronometern 0ᵗ 2′ 6,″41 medeltid.
Solens middagshöjd 104° 4′ 50″
Bredden 57° 40′ 3″
Densamma 57° 39′ 58″ af 14 Solhöjder omkring middagen.

Westervik, Torget, den 27 Juli.

21ᵗ	3′	54″	78°	54′	20″	3ᵗ	7′	38″
—	4′	34″	79°	3′	30″	—	6′	58″
—	5′	10″	—	11′	40″	—	6′	23″
—	5′	52″	—	21′	10″	—	5′	41″

Chronometern 23ᵗ 59′ 53,″11 medeltid.
Solens middagshöjd 103° 25′ 30″
Bredden 57° 46′ 18″
Densamma 57° 46′ 14″ af 20 Solhöjder omkring middagen.

Westervik den 28 Juli.

22ᵗ 7′ 13″ 91° 29′ 20″ 2ᵗ 5′ 45″

— 7′ 52″	— 35′ 40″	— 5′ 10″
— 8′ 34″	— 43′ 50″	— 4′ 25″

Chronometern 0^t 0′ 36,″05
Solens middagshöjd 102° 58′ 10″
Bredden 57° 46′ 15″
Denſamma 57° 46′ 22″ af 19 Solhöjder omkring middagen.

Guſum, Bruksgården, den 29 Juli.

22^t 9′ 37″	90° 29′ 50″	2^t 5′ 59″
— 11′ 3″	— 44′ 30″	— 4′ 34″
— 11′ 46″	— 52′ 0″	— 3′ 51″
— 12′ 26″	— 58′ 50″	— 3′ 10″

Chronometern 0^t 1′ 56,″73 medeltid.
Solens middagshöjd 101° 31′ 0″
Bredden 58° 15′ 47″
Denſamma 58° 15′ 45″ af 20 Solhöjder omkring middagen.

Norrköping den 30 Juli.

22^t 10′ 24″	89° 20′ 0″	2^t 9′ 16″
— 11′ 55″	— 35′ 20″	— 7′ 46″
— 13′ 10″	— 48′ 10″	— 6′ 32″

Chronometern 0^t 4′ 1,″43
Solens middagshöjd 100° 21′ 30″
Bredden 58° 36′ 16″
Denſamma 58° 36′ 6″ af 7 Solhöjder omkring middagen.

Hälleſtad, Kyrkan, den 31 Juli.

22^t 6′ 36″	87° 26′ 10″
— 7′ 14″	— 32′ 50″

— 7′

	— 7' 53"	— 39' 40"	
	— 9' 10"	— 53' 20"	

Chronometern 0ᵗ 7' 10,"12 medeltid.
Solens middagshöjd 99° 34' 30"
Bredden 58° 45' 3"
Denſamma 58° 44' 55" af 15 Solhöjder omkring middagen.

Wadſtena, midt i Staden, den 1 Aug.

21ᵗ 46' 24"	82° 54' 50"	2ᵗ 46' 20"
— 48' 46"	83° 23' 20"	— 43' 59"
— 49' 40"	— 33' 40"	— 43' 8"
— 50' 17"	— 41' 20"	— 42' 29"

Chronometern 0ᵗ 10' 40,"96
Solens middagshöjd 99° 39' 50"
Bredden 58° 27' 34"
Denſamma 58° 27' 27" af 20 Solhöjder omkring middagen.

Heſter, Gäſtgifvaregård, den 2 Aug.

22ᵗ 5' 14"	86° 25' 50"	2ᵗ 28' 2"
— 5' 49"	— 32' 20"	— 27' 28"
— 7' 6"	— 46' 50"	— 26' 10"
— 10' 26"	87° 22' 50"	— 22' 51"

Chronometern 0ᵗ 10' 59,"59 medeltid.
Solens middagshöjd 99° 44' 50"
Bredden 58° 9' 40"
Denſamma 58° 9' 38" af 13 Solhöjder omkring middagen.

Norrköping den 4 Aug.

22ᵗ 32' 49"	90° 0' 20"	1ᵗ 53' 31"

—	33′ 39″	— 7′ 30″	— 52′ 41″
—	34′ 19″	— 13′ 30″	— 52′ 1″

Chronometern 0ᵗ 7′ 41,″89
Solens middagshöjd 97° 49′ 30″
Bredden 58° 36′ 2″
Densamma 58° 35′ 56″ af 13 Solhöjder omkring middagen.

Södertelje, Rådhuset, den 6 Aug.

		Sann middag.
20ᵗ 14′ 14″	60° 52′ 40″	0ᵗ 8′ 54,″00
— 14′ 57″	61° 3′ 0″	— — 54,″42
— 16′ 11″	— 21′ 0″	— — 54,″49
	Medium	0ᵗ 8′ 54,″30

Chronometern 0ᵗ 3′ 22,″80
Solens middagshöjd 95° 33′ 0″
Bredden 59° 11′ 54″
Densamma 59° 11′ 53″ af 17 Solhöjder omkring middagen.

Stockholm den 7 Aug.

Chronometern 0ᵗ 2′ 28,″31 medeltid, efter Obfervat. Meridian.

Vid beftämmandet af Orternas Längder, i anledning af föregående Obfervationer, anfer jag vara tjenligaft, att beräkna dem efter Norrköpings Meridian. Som defs läge i vefter från Stockholms Obfervatorium genom flere obfervationer blifvit med tämlig noggranhet funnit, och denna Ort under närvarande refa utgjort en hufvudftation, vinnes tilläfventyrs fäkrare refultater för Längderne, än om de fkulle omedelbart

bart hänföras till Stockholms Meridian. För att likväl vifa, hvad utflag för Längden af Norrköping Obfervationerna nu gifvit, förutfätter jag följande Tabell, uti hvilken Obfervationen i Södertelje äfven upptages. Uppftällningen deraf grundar fig på den förmodan, att Chronometern under refedagarna emellan Stockholm och Norrköping haft en enformig gång. Ifrån den 20 Juli till den 7 Aug. var defs framfkridning = 817,''60. Afdragas derifrån de 539,''26, fom belöpa fig på tiden emellan den 23 Juli och den 4 Aug. återftå 278,''34, hvilka för de öfrige 6 dagarne utgöra + 46,''39 i dygnet, ett värde, fom tämligen väl inftämmer med det förut framftällda förhållandet af Urets gång.

	Chronomet. obſerv. och beråknad i Stockholm.	Chronometr. framſkridning	Chronometren obſerverad på ſtållet.		Tids ſkillnad veſter från Stockholm.
Juli d. 20	23ᵗ 48′ 50,″71				
		+ 46,″39			
21	— 49′ 37,″10				
		+ 46,″39			
22	— 50′ 23,″49				
		+ 46,″39			
23	— 51′ 9,″88		Norrköping	23ᵗ 58′ 42,″63	7′ 32,″75
		+ 539,″26			
Aug. d. 4	0ᵗ 0′ 9,″14		Dito	0ᵗ 7′ 41,″89	
		+ 46,″39			
5	— 0′ 55,″53				
		+ 46,″39			
6	— 1′ 41,″92		Södertelje	0ᵗ 3′ 22,″80	1′ 40,″88
		+ 46,″39			
7	— 2′ 28,″31				

Längder i Tid från Norrköpings Meridian.

	Chronomet. obſerv. och beråknad i Norrköping.	Daglig fȯrändring.	Chronomtern cobſerverad på ſtållet.		Tids ſkillnad från Norrk.
Juli d. 23	23ᵗ 58′ 42,″63				
		+ 45,″97	Linköping	Oᵗ 1′ 33,″64	2′ 5,″04 v.
24	— 59′ 28,″60				
		+ 45,″98	Kiſa	— 2′ 16,″39	2′ 1,″81 v.
25	Oᵗ 0′ 14,″58				
		+ 45,″97	Wimmerby	— 2′ 6,″41	1′ 5,″86 ö.
26	— 1′ 0,″55				
		+ 45,″97	Weſtervik	23ᵗ 59′ 53,″11	1′ 53,″41 ö.
27	— 1′ 46,″52				
		+ 42,″97	Weſtervik	Oˢ 0′ 36,″05	
28	— 2′ 29,″49				
		+ 45,″98	Guſum	— 1′ 56,″73	1′ 18,″74 ö
29	— 3′ 15,″47				
		+ 45,″98			
30	— 4′ 1,″43				

		+ 44,″09			
Juli d. 31	— 4′ 45,″52		Hälleſta	— 7′ 10,″12	2′ 24,″60 v.
		+ 44,″09			
Aug. d. 1	— 5′ 29,″61		Wadſtena	10′ 40,″96	5′ 11,″35 v.
		+ 44,″10			
2	— 6′ 13,″71		Heſter	10′ 18,″20	4′ 10,″41 v.
		+ 44,″09			
3	— 6′ 57,″79				
		+ 44,″09			
4	— 7′ 41,″89				

Antages Längden af Norrköping, enligt medeltal af nu och förut anſtällda Obſervationer, till 7′ 30,″37 i Tid, blifva föregående Orters Meridian - ſkillnader Veſter från Stockholms Obſervatorium följande:

	Längd. i Tid.	Längd. i Grader.	Bredd.
Norrköping	7′ 32,″75	1° 53′ 9″	58° 36′ 4″
Linköping	9′ 35,″41	2° 23′ 52″	58° 24′ 42″
Wadſtena	12′ 41,″72	3° 10′ 24″	58° 27′ 30″
Wimmerby	8′ 36,″23	2° 9′ 4″	57° 40′ 1″
Weſtervik	5′ 36,″96	1° 24′ 14″	57° 46′ 17″
Guſum	6′ 11,″63	1° 32′ 54″	58° 15′ 46″
Kiſa	9′ 32,″18	2° 23′ 3″	58° 0′ 12″
Hälleſta	9′ 54,″97	2° 28′ 14″	58° 44′ 59″
Heſter	12′ 16,″25	3° 4′ 4″	58° 9′ 39″
Södertelje	1′ 40,″88	0° 25′ 13″	59° 11′ 59″

FÖRTEKNING
på de Rön, som äro införde i detta Quartals Handlingar.





Tab. E. N:o I.

Art. I.

§. I. *Undervisnings - Staten.*

Präster	3983
Lärare vid Lärovärken	606
Öfnings - Mästare	78
Studerande	4619
Kyrko - Betjenter	4598
Summa	13884

§. II. *Civil - Staten.*

Civile Ämbets och Tjenstemän Högre och Lägre	5322
Medici	103
Fältskärer	276
Arkitecter	9
Kron - Betjening	1329
Tull - Betjening	1393
Bärgs - Betjening	143
Police Betjening	268
Jägeri och Skogs - Betjening	407
Slufs- Bro- och Färj - Betjening	294
Dykeri - Betjening	436
Vakt - Betjening	1037
Summa	11097

§. III. *Krigs - Staten.*

Officerare	2307
Under - Officerare	2413
Soldater och Båtsmän	48830
Skepps- och Fält - Timmermän	1525
Musikanter och Trumslagare	1025
Tråfskuskar och Drängar	506
Stads - Vakter	398
Brand - Vakter	784
Summa	57788

§. IV. *Handlande.*

	Hus-Bönder.	Handels-Betjening. Mank.	Handels-Betjening. Qvink.
Grossörer	318	398	
Mäklare	25	34	
Skeppsklarerare	33	10	
Bokhandlare	57	18	
Möbelhandlare	8	2	
Nipperhandlare	48	7	6
Minuthandlare	2394	2288	28
Kaffe - Kokare	27	1	6
Källarmästare	41	24	2
Traktörer	399	31	19
Krögare	1051	21	41
Summa	4385	2834	102

§. V. *Sjömän.*

Skeppare	1742
Sjömän	8588
Lotsar	950
Fyrbåks - Vaktare	33
Summa	11313

§. VI. *Bönder.*

Bönder på egna Hemman	203243
Bönder på andras Hemman	59265
Torpare	87807
Nybyggare sedan sista Qvinqven.	4266
Arbetsföre Backstugu-Boer	35219
Arbetsföre Inhyses-Män	27076
Skärbönder och Fiskare	5578
Åldrige Bönder och Torpare som upphört med Landtbruket	47185
Bonde - Drängar	305912
— Gossar	35214
Summa	810045

§. VII. *Herrſkaps - Betjening.*

Inspectorer och Fogdar	1312
Kammartjenare	180
Trägårdsmästare	1036
Trägårds-Drängar	1134
Lakejer och Uppassare	2219
Jägare	109
Ängs och Skogs-Vaktare	622
Kuskar	689
Fiskare	669
Gårds-Drängar	22989
Tjenst-Gåssar	4260
Kockar	7
Summa	35226

§. VIII. *Konstnärer och Handtvärkare på Landet.*

	Mästare	Lärlingar
Byggmästare	118	43
Murare	266	181
Målare	34	15
Orgel - Byggare	3	2
Sadelmakare	87	36
Skomakare	2994	2074
Skräddare	3829	2731
Smeder och Hof - Slagare	1916	532
Snickare	416	120
Stenhuggare	39	5
Stolmakare	4	
Svarfvare	55	11
Tunnbindare	70	45
Urmakare	25	12
Vagnmakare	32	10
Summa	9888	5817

§. IX. *Tjenſt-Ledige och Posſesſionater.*

Ur tjenst gångne af §. I. Lärare	279
§. II. Civil-ſtaten	1647
§. III. Krigsſtaten	15125
§. IV. Handlande	367
§. V. Sjömän	644
§. VII. Herrſkaps-Betjen.	438
§. VIII. Handtvärk. på Land.	1030
§. IX. Bruks-Idkare	666
§. XI. Handtvärk. i ſtäderna	356
Possessionater på Landet	333
Utflyttade Borgare på Landet	277
Borgare i Köpingar på Landet	275
Landtmän, som icke kunna hänföras till annan §.	1905
Stadsboer, som icke äro Borgare.	2305
Borgare, som icke kunna hänföras till annan §.	1892
Arbetskarlar i Städerna.	6922
Summa	34463

§. §. X och XI följa uti nästa Tab. E. N:o 2.

§. XII. *Hustrur, Enkor och Barn.*

	Hustrur och Enkor.	Omyndige Barn. Mank.	Omyndige Barn. Qvink.
Männernes Hustrur i §. I.	7754	6007	6607
§. II.	7189	6002	6959
§. III.	42685	41096	41259
§. IV.	2701	2072	2810
§. V.	6376	5049	5617
§. VI.	453558	389413	378304
§. VII.	7854	5602	6084
§. VIII.	8627	6916	7032
§. IX.	8609	4667	6259
§. X.	19878	16440	16973
§. XI.	11518	8104	9243
Hustrur, som sköta annan näring än mannen	1360	390	485
Hustrur, som lefva ensamme	4741	2793	2767
Hustrur i §§. XIV och XV.	9014	3516	3914
Enkor i §§. IV, X, XI, som fortsätta männernes näringsfång	2044	705	1206
Enkor i §. VI, som hafva Gårdsbruk	11723	5668	6247
Enkor i §. IX, som hafva Landtbruk	154	70	97
Enkor efter Ståndspersoner i §§. I, II, III, V, och VII, som sköta Landtbruk	2761	580	871
Enkor, som lefva af egna Medel	9658	2144	3037
Enkor, som lefva af Arbete i Städerna	7559	1829	2223
Enkor, som lefva af Arbete på Landet	31417	6521	6856
Enkor, som lefva hos sina Barn	46510	1567	1706
Enkor i andras tjenst i Städerna	1474	152	259
Enkor i andras tjenst på Landet	7613	430	660
Enkor i §§ XIV och XV	33096	2365	2941
Fosterbarn på Barnh. eller hos andre i Städerna		1753	2216
Fosterbarn på Barnh. eller hos andre på Landet		9827	10538
Summa	745873	531678	533151

§. XIII. *Ogifte af Qvinkönet.*

Ogifte Sällskapsfruntimmer	2674
Guvernanter	302
Hushållerskor	4443
Kammarjungfrur	1133
Pigor i Städerna	26789
Pigor på Landet	330331
Tjenstflickor i Städerna	2473
Tjenstflickor på Landet	33956
Bodqvinnor i §§. IV, X, XI	218
Arbetsqvinnor i §. X.	3047
Ogifte, som lefva af egna medel	4740
Ogifte, som bo för sig sjelfve och lefva af arbete i Städerna	4219
Ogifte, som bo för sig sjelfve och lefva af arbete på Landet	12960
Ogifte i §§. XIV och XV.	14851
Summa	442136

§. XIV. *Fattige och Fångar.*

	Mank.	Qvink.
Fattige som lefva hos andre	10395	19150
Dito, som hafva fattigdel hemma	10773	26478
Dito i Fattighus	1933	6808
Dito i Hospitaler	545	1161
Spinn- och Tuckthus samt andre Fångar	703	396
Summa	24349	53993

§. XV. *Lappar.*

	Mank.	Qvink.
Lappar, som hafva Renhjord	1366	1567
— utan Renar	586	619
— kringstrykande och Vallhjon	524	782
Summa	2476	2968

§. XVI. *Summan af alla Clasſerna.*

	Mank.	Qvink.
Summan af mankönet i §. I.	13884	
§. II.	11097	
§. III.	57788	
§. IV.	6291	
§. V.	11313	
§. VI.	798322	
§. VII.	35226	
§. VIII.	15705	
§. IX.	34309	
§. X.	30765	
§. XI.	26184	
§. XII.	531678	
§. XIV och XV.	26825	
Summan af Qvinkönet i §. XII.		1279024
§. XIII		442136
Summa	1599487	1721160
Hela Summan	3320647	

Art. 2. *Stånd.*

Stånd	Gifte Mank.	Gifte Qvink.	Enklingar	Enkor.	Ogifte öfver 15 år. Mank.	Ogifte öfver 15 år. Qvink.	Ungdom under 15 år. Mank.	Ungdom under 15 år. Qvink.	Summa Mank.	Summa Qvink.	Hela Summan
Ridderskap och Adel	1716	1788	294	908	1795	2052	1770	1734	5575	6482	12057
Läro - Ståndet	3041	3031	229	1264	2768	2223	3438	3207	9476	9725	19201
Stånds - Personer	15098	15021	1636	4116	10572	8972	13906	14788	41212	42897	84109
Borgare	14450	14544	1314	4585	8340	8332	11863	12784	35967	40245	76212
Bonde - Ståndet	437802	438540	34602	102214	302816	314616	423038	424977	1198258	1280347	2478605
Alle öfrige Invånare	115940	118940	10426	40922	74813	74760	107820	106842	308999	341464	650463
Summa	588047	591864	48501	154009	401104	410955	561835	564332	1599487	1721160	3320647

Art. 3. Hushåll

Personer	2	2 till 5	5 till 10	10 till 15	öfver 15	Summa
Förmögne	1047	4002	6942	2628	1312	15931
Behållne	9790	49970	69110	12167	2876	143919
Fattige	40976	149236	120109	13672	3556	327549
Utfattige	30689	40883	18357	1660	2383	93972
Summa	82508	244091	214518	30127	10127	581371

Art. 4. *Flyttade Personer ifrån ort till ort sedan sista qvinqven.*

	Mank.	Qvink.	Summa
Inflyttade	174080	196362	370442
Utflyttade	183264	192193	375457
Skillnad Vinst		4169	
Skillnad Förlust	9184		5015


NATURAL HISTORY.

TAB. E. N:o 2.

§. X. Bruk, Fabriker, m. m.	Ägare.	Contorister.	Mästare.	Gesäller.	Gossar.	Arbetare. Mank.	Arbetare. Qvink.	Salu-Bods-Betj. Mank.	Salu-Bods-Betj. Qvink.
Apotekare	89	2	21	100	86	5		3	
Bruk, Alun	4	13	22	8	4	371	185		
Beck			8	3		25			
Glas	8	26	86	46	68	202	11		
Järn - Manufactur	44	134	585	383	731	797	25		1
Kopparhamrar	3	7	35	17	8	108	1		
Kopparhyttor	47	10	16	6	6	720	1		
Krut	1	7	2			45	4		
Mas - Ugnar	241	84	135	64	32	1283	187		
Mässings	3	12	32	3	30	157			
Pappers	18	8	47	202	126	122	31		
Pip	5		1	20	3	18	1	1	
Postlins	1	4	2	11	15	29	5		
Puder och stärkelse	2		1			20			
Silfver Guld, Blyhyttor		1	1			141			1
Socker	18	17	19	11	4	199	5	11	
Spikhamrar			5	4	7	1			
Stålverks	1	4	26	19	14	13			
Stång - Järnshamrar	146	574	991	1221	903	2276	130		
Svafvel, Vitriol, Rödfärgs	3	2	1			26	6		
Såp, och Tvål	6	2	7	2	1	71	56		
Tegel	19	5	91	18	12	702	82		
Bränneri	28	11	27	1	1	428	6	1	
Calsiner - Verk			1			4	1		
Fabrik, Band	17		3	27	11	11	95	1	
Blyhvitts		1			2	7			
Bulldans		5	12	88	23	219	38		
Degel och Eldfaste Ler-kärls			8	6		4			
Klädes	69	14	39	246	179	288	678	1	
Kort	5	1	2	1		19	6		
Lack	3		1	2	1	2	1		
Linne och Bom - Ulls	11	45	15	59	17	10	18		
Nål		2	2			42	27		
Regarns - tygs	1		1	8	2	2	13		
Regarns - Strumpors		1	8	31	12	1	1		
Saffians	1	1				4	11	1	
Siden	47	1	23	263	90	28	366		
Silkes - strumps	18		2	97	40	16	35		
Spegel	7		8	12	9	2			
Tobaks	28	8	27	55	160	346	9	2	
Ylle - tygs	11	1	5	54	10	11	2		
Ylle - strumps	1		14	26	24	6	63		
Garfveri	7		13	23	6	7	3		
Gevärs - Factori		2	226	25	81	75			
Gjuteri	2	15	16	19	2	89			
Gruf-Brytning, Guld			1			43			
Koppar	3	5	2		36	842	9		
Järn	68	17	13	1	20	1647	293		
Marmor	1			7					
Silfver och Bly	1					34			
Stenkols		5			20	133			
Kalkbrytning och bränning	28	7			112	109	7		
Kimröks - Tillvärkning						1	1		
Kolare			8		3	2304	135		
Lin - Olje - Kokeri	1		1		3				
Laxfiskeri		1				13			
Mekaniska Verkstäder	2	1	1	6		23			
Oljeslageri			2	1		5			
Pottaske - Bränning	2		2			14			
Qvarnar	393	75	681	127	68	2155	115		
Saltpeter - Kokning	9		53	13	9	76	1	4	
Skedvattens Destillering		1	2	1		3			
Sillfiskeri	11	95		96		35			
Skeppsvarf		1				24			
Slipvärk			3	3	5	50			
Spinneri	1	2	7	1	17	32	309		
Sten - Brytning						48	28		
Sågvärk	77	56	134	8	21	1112	24		
Tjäru - Bränning	10	1	5			18			
Trankokeri	5	83	1	13		37	6		
Tryckeri, Bok	25	3	12	140	47	5	1		
Kattuns	12	3	16	78	49	49	12		
Vails och Skärvärk					3				
Vaikvärk	6		13	3	3	25	3		
Summa	1572	1376	3544	3679	3136	17799	3047	25	2

§. XI. Konstn. och Handtv. i Städerna.	Mästare.	Gesäller.	Gossar.	Värk-Dräng.	Salu Bods-Betj. Mank.	Salu Bods-Betj. Qvink.
Bagare	324	226	271	74		88
Barberare	12	8	9			
Beredare af Skinn och Läder	8	7	5	5		
Bildhuggare	27	23	2			
Blockmakare	19	7	17			
Bläckslagare	50	29	36			
Bokbindare	157	103	111			
Borstbindare	10	4	8			
Bryggare	159	31	13	394	3	
Bundtmakare	62	36	42			
Byggmästare	84	165	74	234		
Carduansmakare	130	90	97	7		
Chocolad - Tillvärkare	1					
Ciselörer	5	4	2			
Degelformare, och Tillvärkare af Eldfaste Lerkärl	1	5	4			
Destillatorer	3					
Emaljörer	2					
Filhuggare	3	4	5	1		
Filtmakare	1		1			
Fiskare	1091	3	72	105		
Fisk - Köpare	44		29	92		1
Formskärare	4	3				
Fotral - Makare	6	4	4			
Färgare	219	163	160	49	1	
Förgyllare	17	10	13			
Garfvare	331	268	227	79	6	2
Gelbgjutare	52	20	57			
Gipsbildare	2					
Glasmästare	178	58	83	2		
Glasslipare	2	1	13			
Gravörer	17	3	3			
Gulddragare	6	10	7		1	
Guldslagare	4	2	6			
Guldsmeder	281	266	265		1	
Gördelmakare	125	71	102			
Hagelstöpare	2	1				
Hanskmakare	210	134	135			
Hattmakare	371	224	276	5		1
Hofslagare	204	146	240	6		
Hyrkuskar	17			80		
Instrumentmakare	34	25	22			
Juvelerare	39	34	41			
Kammakare	25	24	20			
Kardmakare	12	5	6	2		
Klensmeder	239	130	214	5		
Klåckgjutare	13	9	6	1		
Knappmakare	48	15	22			
Knifsmeder	3	3	2			
Kopparslagare	288	206	196	2		
Koppartryckare	1		2			
Korkskärare	3	1	5	2		
Kratsborstmakare	1					
Krukmakare	249	210	179	3		
Lakerare	2	2	4			
Linneväfvare	95	42	20			
Mekanister	4	5	3	2		
Medaljörer	3		1			
Murmästare	165	452	270	213		
Mässingsslagare	28	26	23			
Målare	229	128	176	1		
Möbel - Beklädare	3	1	2			
Nålmakare	48	16	55	3		
Transport	5773	3463	3658	1376	12	94

	Mästare.	Gesäller.	Gossar.	Värk-Dräng.	Salu-Bods-Betj. Mank.	Salu-Bods-Betj. Qvink.
Transport	5773	3463	3658	1367	12	94
Orgel - Byggare	3	4	1			
Parasolmakare	3					
Pennberedare	2	2				
Perukmakare, Hårfriförer	104	53	28			
Pistolsmeder	26	14	15	1		
Planterare och Trägårdsmäst.	115	6	24	54		
Plåtslagare	34	27	32			
Pumpmakare	7	1		1		
Repslagare	107	101	101	5		
Sadelmakare	247	130	186	2		
Segelsömmare	30	11	8	1		
Sejlare	13	15	23			1
Sicktväfvare	1	1				
Skåtullmakare	16	12	12			
Skoflickare	110	24	16	4		
Skomakare	1055	955	859	8		12
Skorstensfejare	61	18	54	3		
Skräddare	798	643	534	13		
Skärslipare	9		1	1		
Slagtare	151	52	54	147	1	
Snickare	419	359	364	11		
Snörmakare	26	20	16			
Såckerbagare	51	24	25	1		5
Solfjädermakare	3	2		1		
Sporrmakare	7	3	8			
Sprutmakare	11			60		
Stenhuggare	15	23	4	21		
Stolmakare	24	22	31	2		
Stylgjutare	1	2	4			
Stålarbetare	5	2	2	12		
Svarfvare	176	78	117	5		
Svärdfejare	11	6	3			
Sämskmakare	200	99	83	6		
Tapetmakare	17	11	13			
Tenngjutare	68	36	31	1		
Timmermän	466	295	208	425		
Tunnbindare	160	96	107	3		
Urfjädermakare	1	1				
Urfotralmakare	1	1	1			
Urmakare	159	94	41			
Vaddmakare	6		1			
Vagnmakare	138	88	116	3		
Vaxarbetare	2					
Vaxduksmakare	4		1			
Väfskedsmakare	1		2			
Åkare	485		5	93		
Ägg-Järns-Smed.	17	10	20	6		
Öfverskärare	27	54	40	4		
Summa	11164	6858	6847	2261	12	112


NATURAL HISTORY.

Tab. F.

Folkmängd och Hushåll i Städerna.

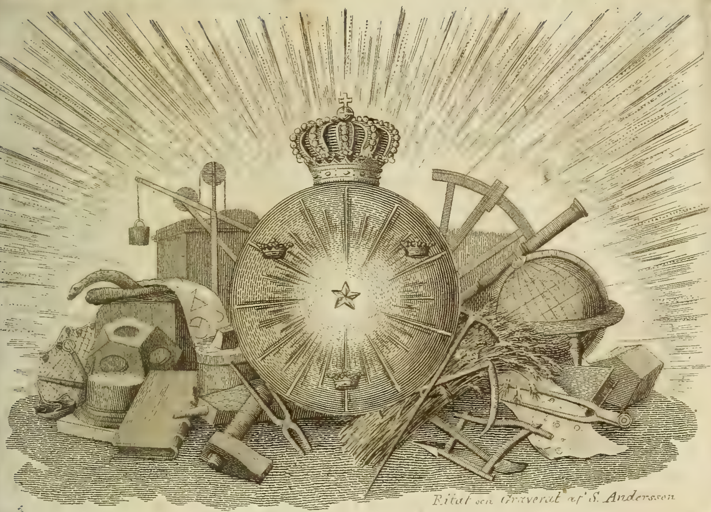
Län.	Städer.	Folkmängd.	Hushåll
	Stockholm	72652	11495
Stockholms	Södertelje	964	256
	Vaxholm	1048	216
	Sigtuna	434	92
	Norrtelje	876	201
	Öſthammar	563	137
	Öregrund	678	177
	Summa	4563	1078
Upſala	Upſala	4897	390
	Enköping	1174	251
	Summa	6071	1141
Nyköpings	Torshälla	502	115
	Eſkilstuna	1530	275
	Strängnäs	1076	188
	Mariefred	597	146
	Malmköping	144	36
	Troſa	490	101
	Nyköping	2380	507
	Summa	6719	1368
Linköpings	Linköping	2915	557
	Söderköping	870	202
	Norrköping	9428	2094
	Vadſtena	1412	297
	Skenninge	875	137
	Summa	15500	3287
Jönköpings	Gränna	517	119
	Jönköping med Slotts-Förſ.	2964	702
	Ekſjö	1075	170
	Summa	4556	991
Vexiö	Vexiö	1188	165
Kalmar	Vimmerby	863	174
	Veſtervik	2932	165
	Kalmar	3058	623
	Summa	6853	962
Gottland	Visby	3819	973
Bleking	Karlskrona	10553	1062
	Karlshamn	3387	572
	Sölfvitsborg	707	147
	Summa	14647	1781
Kriſtianſtads	Kriſtianſtads	3106	537
	Engelholm	491	104
	Cimbritshamn	677	141
	Summa	4274	782
Malmö	Yſtad	2648	508
	Falſterbo	150	34
	Skanör	568	94
	Malmö	4932	911
	Lund	3224	445
	Landskrona	3776	369
	Helſingborg	1955	400
	Summa	17253	2761
Hallands	Laholm	834	186
	Halmſtad	1324	184
	Falkenberg	642	147
	Varberg	1331	257
	Kongsbacka	384	35
	Summa	4515	809
Göteborgs	Göteborg *	11939	1818
	Kongälf	853	227
	Marſtrand	1189	220
	Uddevalla	3971	1000
	Strömſtad	1085	253
	Summa	19037	3518
Vennersborgs	Åmål	847	133
	Vennersborg	1437	539
	Alingsås	829	138
	Borås	1792	315
	Ulricehamn	789	158
	Summa	5694	1283
Skaraborgs	Falköping	443	94
	Hjo	350	71
	Sköfde	447	108
	Skara	950	219
	Lidköpings	1377	261
	Marieſtad	1101	222
	Summa	4668	975
Karlſtads	Kriſtinehamn	1430	205
	Karlſtad	2205	445
	Filipſtad	655	136
	Summa	4290	786
Örebro	Lindesberg	752	92
	Nora	720	109
	Aſkerſund	769	144
	Örebro	3242	753
	Summa	5483	1098
Veſterås	Arboga	1500	361
	Köping	1232	302
	Veſterås	2953	575
	Sala	2116	484
	Summa	7801	1722
Falu	Hedmora	767	178
	Säter	430	114
	Falun	4790	1116
	Summa	5987	1408
Gefle	Gefle	5930	1388
	Söderhamn	1435	324
	Hudiksvall	1429	327
	Summa	8794	2039
Hernöſands	Sundsvall	1471	321
	Hernöſand	1842	363
	Öſterſund	177	39
	Summa	3490	723
Umeå	Umeå	1010	161
	Piteå	899	185
	Luleå	947	195
	Torneå	666	129
	Summa	3522	670
Uleåborgs	Uleåborg	3345	556
	Braheſtad	1169	227
	Kajana	313	65
	Summa	4827	848
Vaſa	G. Karlby	1710	334
	Jakobſtad	1088	239
	Ny Karlby	765	178
	Vaſa	2538	764
	Kriſtina	1152	282
	Kaſkö	358	102
	Summa	7611	1899
Åbo	Tammerfors	602	120
	Björneborg	2510	499
	Raumo	1673	318
	Nyſtad	1682	374
	Nådendal	705	167
	Åbo	11300	2303
	Summa	18472	3781
Tavaſtehus	Eknäs	1260	253
	Tavaſtehus	1689	306
	Helſingfors med Sveaborg	9105	1422
	Summa	12054	1981
Heinola	Borgå	2038	476
	Loviſa	2709	511
	Heinola	422	49
	Summa	5169	1036
Kuopio	Kuopio	819	172
* Till Göteborgs Stad kunna äfven räknas Majorne med			
	Amiralitets Hvarfvet	5270	
	Fattighus Förſamlingen	198	
	Krono Hoſpitalet	256	
	och Elfsborgs Fäſtning	97	
	Summa	5821	
I alla Rikets Städer Summa		286,152	54,539

Anm. 1. Antalet af Hushållen i Veſtervik är ſäkert för litet och tyckes böra vara omkring 680.

2. Hushållen uti Göteborgs Tillhörigheter, Majorne, Hvarfvet, m. fl. äro inräknade bland Landtbyggdens, och kunna för denna gång ifrån dem icke afſkiljas.

Städernas och Landtbyggdens Folkmängder förhålla ſig till hvarannan, ſåſom följer

	Folkmängderne. Städern.	Landtbygd.
I Stockholms Län, ſom	100 :	2078
Upſala	100 :	1286
Nyköpings	100 :	1369
Linköpings	100 :	950
Jönköpings	100 :	2476
Vexiö	100 :	7444
Kalmar	100 :	1888
Gottlands	100 :	763
Blekings	100 :	358
Kriſtianſtads	100 :	2723
Malmö	100 :	767
Hallands	100 :	1529
Göteborgs	100 :	380
Vennersborgs	100 :	2644
Skaraborgs	100 :	2865
Karlſtads	100 :	3168
Örebro	100 :	1731
Veſterås	100 :	787
Falu	100 :	1984
Gefle	100 :	1003
Hernöſands	100 :	2478
Umeå	100 :	2062
Uleåborgs	100 :	1819
Vaſa	100 :	1770
Åbo	100 :	1025
Tavaſtehus	100 :	1450
Heinola	100 :	2271
Kuopio	100 :	17538
I hela Riket	100 :	1060



KONGL. VETENSKAPS ACADEMIENS NYA HANDLINGAR,

FÖR MÅNADERNE
JULIUS, AUGUSTUS, SEPTEMBER,
ÅR 1809.

PRÆSES,
HERR ER. TH. SWEDENSTJERNA.
Directör öfver Tackjernsblåsningen och Stångjerns-Smidet.

Om Svenska Tabell-Werket, åren 1801—1805. Utsåde, Skörd, Öppen Jord, Kreatur.

Af

HENRIK NICANDER.

År 1802, då alla Tabell-Formulärerna, som

förut nämndt är, omſkapades, blefvo de för Mortalitetens årliga beräknande ſå inrättade, att jämte Födelſer och Dödsfall, uti dem äfven ſkulle intagas huru mycket af Råg, Hvete, Korn, Blandſäd, Hafre, Ärter och Potater i hvar Förſamling ſåddes, och huru ymnig ſkörden varit; Uti dem för Folkmängdens anteckname hvart Qvinqvennium, huru mycken öppen jord i hvar Förſamling ſanns, huru ſtor del deraf beſåddes, ſamt huru många Kreatur af viſſa ſlag vanligen underhöllos. Af Uppgifterne, ſom i följe deraf inkommit, äro Sammandragen intagne uti de bifogade Tabellerna: Uti G Sådden och Skörden af hvart Sädesſlag Åren 1802—1805; uti H 1:o) totala Skörden ſamma år, uppkommen genom ſummering af alla Sädesſlagen, multiplicerade hvart och ett med ſin förökning; 2:o) totala Utſädet; 3:o) totala förökningen, eller Skörden dividerad med Utſädet; 4:o) Medelförökningen; 5:o) öfrig förtäring för hvar perſon, (efter Uppgiften af totala Skörden år 1805), ſedan Utſädet blifvit afdragit; 6:o) Öppen jord efter Uppgift och beſådda delen deraf, Columnn. XV., XVI; 7:o) Vederbörliga Skörden och Utſädet, då Förtäringen räknas till $2\frac{1}{2}$ Tunna på perſon, ſom lefde 1805, och Medelförökningen af kornet eller $5\frac{1}{10}$ antages för den mäſt inträffande, jämte ſkillnaden ifrån Uppgiften, Columnn. XVII, XVIII; 8:o) Sannolika Utſädet jämte ſkillnaden ifrån Upgiften, Columnn. XIX, XX; 9:o) Sannolika Rymden af öppen Jord, med ſkillnaden ifrån Uppgiſten, uträknad (af Columnerna XIII och XIX,) efter den proportion, ſom ſannolika Utſä-

Utfädet deremot bör äga, XXI, XXII; 10:o) Arbetande Jordbrukare och Tunnland af öppen Jord, som hvar och en har att sköta; så väl efter Uppgift, som efter sannolik Räkning, XXIII, XXIV, XXV; 11:o) Antalen af hvarje slags Kreatur, XXVI—XXXI; 12:o) Antal af Dragare och Tunnland Utfäde, som hvart par har att sköta årligen, så väl efter Uppgift som efter sannolikhet. — Uti Tabellen K förekommer mängden af Kreatur och Tunnland Åkerjord tillhörande Städerna.

De calculerade Qvantiteterna uti Columnerna XVII, XIX, XXI, öfverensstämma någorlunda med dem som erhållits efter Uppgift ifrån Upsala, Stockholms, Skaraborgs, Malmö, Gottlands, Blekings, Karlstads, Åbo och Tavastehus Län, hvilket å ena sidan gifver calculen något vitsord, och å den andra talar för Uppgifternas pålitlighet ifrån dessa Orter; men för öfrigt och i det hela yppas en brist i Utfädet af 581,247 Tunnland, hvilken ändå är för liten, när man i Räkningen intager alla Rikets behof och icke blott har affeende på Brödfödan i Länen.

Stockholms Stad, hvilken hyser äfven så stor Folkmängd som många Län, men skördar intet, och skall icke dess mindre föda 73,000 personer, kan hända öfver 80,000, när alla främmande och för Mantalsskrifningen undanstuckna samt oangifne medräknas, tarfvar, när $2\frac{1}{2}$ Tunna räknas på person, in alles

 200,000

200,000 T:r.

Hvad Bränvinet angår, när hvar och en af Mankönet anſes förtära deraf en Jungfru om dagen, hvilket är det högſta, ſom kan ſupponeras, emedan om många ſupa mer, få tvärtom många icke ſmaka Bränvin hela veckan, många icke på längre tid, ſå att det ſom ſparas på det ſättet å ena ſidan fullkomligen årſätter miſsbruket på den andra, åtgå 1,037,658 Jungfrur Bränvin om dagen, eller in alles i hela Riket om året 11,835,718 kannor, hvartill fordras, om 20 kannor per medium erhållas af Tunnan, 391,785 Tunnor Spanmål, eller i rundt tal - - - 400,000 —

— För 8000 Cavalleri, ſamt 15000 Vagns- och Ridhäſtar behöfvas, då hvar och en får 12 Tunnor Hafre om året, omkring — 300,000 —

Och då härtill lägges ett lika qvantum för andra Kreaturs behof, eller omkring - - 300,000 —

blifver hela — — Summan 1,200,000 T:r ſom uti hela Riket åtgå, utom Invånarnes i Länen redan påräknade föda.

Om härifrån afdragas omkring ſom per medium åren 1802-1805, 220,000

införſkrefvos utifrån, återſtå — 980,000

hvilk

hvilka jemte Utſädet, hvaraf de ſkolat frambringas - - -	239,024	
lagde till den Vederb. Skörden	10,137,721	
Uppkommer ett qvant. Spanm. af	11,356,745	T:r,
ſom i hela Riket blifvit produceradt och ſom efter 5 $\frac{1}{10}$ förökning af kornet, ſkall hafva vuxit på en Rymd af - - -	2,226,812	T:l.
Hvarifrån om man afdrager det år 1805 i Tabellerna uppgifna Utſädet - - - - -	1,436,495	
återſtå - - - - -	790,317	T:l.
ſom utgöra en briſt i uppgiften.		

Men vid eſtimation af Utſädet, där ingen noga underſökning äger rum, är lätt att taga felt på ett eller annat Kappland för hvart hemman, till och med på halfva och hela Tunnland, allt efter Åkerjordens vidd.

Uti Räkningen torde icke heller hafva blifvit upptagne Nyplogar, Svedjeland, Trägårdar och Anvägsſädet, eller den del af Trädes-Åkern, ſom användes till nytta, hvarigenom äfven en briſt uppkommit af 2:ne eller flere Tunnland på hemmanet, allt efter ſom den på ſådant ſätt använde jorden kunnat vara ſtörre eller mindre.

Ockſå torde vid öfverſlaget Backſtugu-Täppor, och all Åker vid oſkattlagda Torp blifvit förbigångna, ſamt endaſt de i Mantal ſtående hemman beräknade.

Om nu, fom väl kan fupponeras, 12 fådana Torp i hvar Förfamling gifvas, hvilka hvart och ett hafva 2:ne Tunnland öppen jord, blifver häraf en undervigt i Räkningen af 24 Tunnland i hvar Förfamling och i hvart Län, fom öfver hufvudet har 100:de Förfamlingar, en af 2400 Tunnland. Lägges härtill de 2:ne förfta möjligheterna för miffräkning, hvilka i hvart Län, fom öfver hufvudet innehåller 2928½ Mantal, kunna förorfaka ett förfelande af 2½ Tunnland för Mantalet och i hela Länet 7321 Tunnland, uppkommer tillifammans en brift i hvart Län af 9721 Tunnland och i hela Riket en af 272,200 Tunnland i affeende på Utfädet och den begagnade Jorden.

Utom defs kunna allt för lätt miftag hafva blifvit begångna i anfeende till Skörden eller Utfädets förökning. — Vanligen räknas i hela Tal 5:te, 6:te, 7:de kornet utan tilläggning af Bråk; men ett litet bråk, en enda tiondedel underlåten värkar en brift för hela Riket af omkring 201,800 Tunnor, och en enhet verkar få mycket fom hela Utfädet, eller omkring 2,000,000 Tunnor. — Om man nu år 1805 miffräknat fig uti förökningen på ett $\frac{9}{10}$ korn, och Skörden verkligen varit 6 gånger ftörre än Utfädet, blifver under lika fuppofition fom förut, att hvar männifkja behöfver 2½ Tunnor til fitt uppehälle, rymden af hela Utfädet 1,660,323 Tunnland, hvilken fkilljer fig ifrån den uppgifna, fom anfes vara pålitligaft med en qvantitet af 233,828 Tunnland. — Denna qvantitet lagd till 272,200 gör en fumma af 506,028, hvil-

hvilken någorlunda närmar sig till Summan 581,347 eller den calçulerade bristen uti Columnen XX Tab. H, men hinner icke på långt när till Summan 790,317, som nyss förut, under öfverräkningen af alla Rikets behof af Spanmål, är funnen; bevisar således, att Suppositionerna som äro gjorde i affeende på misstagens storlek i Uppgifterna af Utsäde och förökning, icke äro för högt tilltagna, utan böra i anseende dertill att Riket under hela Qvinqvennium ifrån 1800 till 1806 icke tarfvade mycken utländsk Spanmål, ännu högre beräknas, för att komma till Summan 790,317.

Hufvud-Summan af de Arbetande uti Columnen XXIII Tab. H afviker ifrån den, som uti föregående Afhandling, angående Folkmängden, är funnen, med en underhaltig qvantitet af 10,273 personer; men denna skillnad kommer deraf, att man här, till att förkorrta en vidlöftig öfverslags Räkning, ansett hälften af personerna uti Titeln *Alle öfrige Invånare* (Art. 2 Tab. E N:o I hörande till föreg. Afhandl.) utgöra den mängd Jordbrukare, som ifrån denna Titel i hvarje Län-Tabell borde läggas till de Jordbrukande Rikets Medlemmar. Den är likväl, ehuru stor den synes vara, i denna räkning icke af den betydenhet, att den spridd på alla Länen färdeles verkar på den qvantitet man ville finna, och som var proportionen imellan de arbetande och Åkerjorden, eller huru mycket hvar och en af de förra hade att sköta af den senare. — Uti Columnerna XXIV och XXV är denna proportion intagen, och man

ſer deraf, att 1:o) efter Uppgifterna, ingen Arbetare någorſtädes får 2:ne Tunnland på ſin lott, vidd, ſom han likväl enligt årfarenheten alltför väl kan ſköta, oberäknadt det arbete, ſom Trädesjorden kräfver; 2:o) efter ſannolikheten, att ingenſtädes 2:ne Tunnland ſig belöpa på hvar Arbetare, mer än på Gottland och i Linköpings Län. — Häraf tyckes följa, att de arbetande Åkerbrukarne år 1805 icke voro för få, och att de ſom funnos, kunnat användas till ett vidſträcktare Åkerbruk än då idkades.

Allt detta hade, utan att taga ſannolikheten till biträde, bort kunna rakt beviſas ifrån Uppgifterna af Öppen Jord och Utſäde; men då de uppgifne Summorna af desſa Rymder, i ganſka få Län, öfverensſtämma med den angifna proportionen dem imellan, hafva Uppgifterne icke enſamme i denna Calcul kunnat åberopas. — Om den anmärkning ſkulle göras, att i Jönköpings, Wexiö, Blekings, Wenners-borgs, Karlſtads, Umeå och Kupio Län, Rymden af Utſädet öfverſtiger vidden af hela den öppna jorden, får gifvas tillkänna, att i några af desſa Län all öppen jord och i några ſtörre delen deraf beſås med Vårſäde, hvaraf mer än en Tunna tarfvas på Tunnlandet, och att ſåledes Upgifterne icke innehålla någon orimlighet.

Hvad Upgifterne rörande Kreaturen angår, ſom äro ſammanräknade uti Columnerne XXVI—XXX, Tab. H, hafva de uti allt öfrigt, utom Ung-Boſkaper, kommit närmare ſannolikheten. Häſtar-

Häſtarne, utom dem, ſom finnas i Stockholms Stad, äro uppgifne till 536,675
Oxarne till — — 296,002
Korna — — 1,172,369
Fåren — — 1,719,605.

Om man antager 6 Häſtar på hvart helt Hemman, uppkommer ett antal af 492,000
Härtill Cavalleri-Häſtar — 8,000
Stads- Vagns- och Rid-Häſtar 15,000
Torpare-Häſtar omkring — 50,000
blifver — Summan 555,000
hvilken icke öfvermåttan afviker ifrån uppgiften.

Antages på lika ſätt 2:ne par Oxar på Mantalet, hvilket väl i viſsa orter, där ofta 4 par och deröfver på Mantalet ägas, är för litet; men då på andra orter alldeles inga Oxar brukas, kan Suppoſitionen i det hela äga rum, och antalet blifver då — — 328,000, hvilket icke heller ſkiljer ſig långt ifrån Uppgiften.

I anſeende till Korna, kunna 3:ne ſlags ſannolika uträkningar göras:

1:o Vet man af erfarne Hushållare, att på et hemman af 10 Tunnors Utſäde 6 Kor kunna hållas, ſåledes ſkola uti hela Riket, ſom äger omkring 2,018,000 Tunnlands Utſäde, finnas . . . 1,210,800 kor.

2:o) Kan antagas, att hvart helt hemman äger - - - - 13,
och alla hela Hemmanen (82000) tillsammans - - 1,066,000 kor.
Härtill kor i Städerna omkring 24,000
och vid alla Torp, skattlagda och oskattlagda - - 110,000

Summa 1,200,000

3:o) Kan räknas på hvar person 3 qvarter mjölk till daglig förtäring, ost och smör inberäknade, samt antagas, att hvar Ko mjölkar 1 Kanna om dagen, den tiden inberäknad, då hon står i sin; i följe häraf behöfvas för Rikets Folkmängd - - 1,245,175 Kor. Alla tre räkningarna instämma tämmeligen nära med Uppgiften.

Får underhållas gemenligen, till afvelens fortplantande, lika många på hvart Hemman, som det äger Tunnland Utsäde; följagtligen skola i hela Riket finnas omkring 2,018,000 Får, hvilket äfven sjelfva Uppgiften synes medgifva, ehuru skillnaden stiger till en Qvantitet af 299,000; men denna skillnad är dock, i anseende till svårigheten att beräkna dessa Kreatur, icke särdeles stor, och utgör icke mycket öfver 3:ne på hvart Mantal.

I anseende till Ung-Boskapen, som är uppgifven till en Summa af 573,334, synes Vederbörandes estimation icke hafva varit så lycklig. På en Gård hållas till att efterträda de gamla, som årligen säljas eller slagtas, merendels lika

ka många Ungnöt som Får, och i följe deraf hade deras antal bort uppkomma till omkring 2,000,000, hvilket äfven kan bevisas genom en annan beräkning. — På stat få de fullvuxna tjenstehjonen, hvart och ett, gifte och ogifte, som hushålla för sig sjelfve, af sina Husbönder 3:ne Lispund torrt kött, all annan Sofvel föda oberäknad. — Å en annan sida är bekant, att Allmogen bespar sit kött-förråd till Mat-säckar för Dagsverken och Resor, samt icke oftare för öfrigt består sig något deraf, än om Söndagen. Häraf kan antagas, att hvar person i Riket, gammal och ung öfver hufvudet, icke förtär mer än 2:ne Lispund Torrt Kött om året. Men färskt kött förlorar under torkningen $\frac{1}{3}$ af sin vigt; Således kunna 3:ne Lispund färskt kött räknas på person, och hela förtäringen i Riket till 9,961,941 Lisp:d; men uti detta Qvantum ingår en stor del fårkött, emedan af 2,018,000 får hälften årligen afyttras, och denna hälft ersättes af Lamb, hvilka efter 2:ne år mogna. — Et slagtadt Får väger omkring $2\frac{1}{2}$ Lispund, och således 1,009,000 slagtade omkring 2,522,500 Lisp:d, hvilken vigt dragen ifrån 9,961,491 lemnar en rest af 7,439,441 Lisp:d, som skall fyllas endast af Boskap. — Nu väger en slagtad Oxe ifrån 12 till 24 Lisp:d och deröfver, samt en Ko ifrån 9 till 18 Lisp:d; Således kan antagas, att hvart fullvuxet Boskaps-Kreatur väger öfver hufvudet 15 Lisp:d, och att till 7,439,441 Lisp:d färskt kött fordras 495,549 slagtade Kreatur, hvilka skola ärsättas af Ung-Boskapen; men som denne icke blifver mogen förr än efter 4-de året, bör den följaktligen vara 4 gånger tal-

rikare

rikare än de föryttrade Kreaturen, bör således utgöra ett antal af 1,983,836, hvilket i detta slags räkning kan anses tämmeligen nära öfverensstämma med 2,018,000, som förut är funnet, och som efter all sannolikhet behofvet kräfver.

När alla i Tabellerne antecknade Hästar och Oxar anses för arbetande Dragare, och antages tillika, att blott Cavalleri - Vagns - och Rid-Hästar, såsom icke till Jordbruket hörande, blifvit i anteckningen förbigångne, finnes väl, då de förra proportioneras emot vidden af den antecknade besådda Jorden, Column. XXXII Tab. H, att i det hela icke mer än 4 Tunnland, eller jämt så mycket som vederbör, belöper sig på hvart par Dragare att sköta; men då tillika finnes, att i somliga Län 2, 3 ända till 10, och efter den högsta sannolika vidden, (Columnen XXXIII) i somliga ifrån 2 till 12 Tunnland falla på paret, så följer, att i förra händelsen, där hvart par har för litet att sköta, vidden af Utsädet blifvit för knappt tiltagen, och i den senare, där för mycket på paret sig belöper, att Vederbörande felat i sin estimation på Dragarnes antal.

Men dessa fel hafva ofta tillkommit af olika begrep om Tabell-Formulärens mening, ofta af svårigheter, som trotts öfver förmågan at häfva. Somlige hafva endast ansett den besådda delen af Åkern för *öppen jord*, somlige den obesådda, somlige såsom sig bort bägge delarna, somlige till och med obehörig mark. Å en annan sida har farhågan att upväcka misstankar, för

för affigt på ftörre inkomfters beräknande, icke tillåtit Vederbörande att ens öppna et famtal med fina Socken-Boer angående Utfäde, fkörd och antal af Kreatur, än mindre att på annat fätt derom föka någon närmare kännedom. — Af desfa anledningar lärer, fom det fynes af Chartan öfver Enköpings Stad af år 1736, uppgiften af 270 Tunnland öppen och ftaden tillhörig jord vara för litet angifven, emedan famma Charta gifver tillkänna, att ftaden äger 1153 Tunnland upodlad Åker och Äng, utom Kålland, Humlegårdar och Beteshagar till en Rymd af omkring 200 Tunnland. — Af famma anledningar lärer ock eftimation på de flästa ftällen endaft fkedt efter Hemmantal, utan att torp, ofkattlagda Nybyggen, Trägårdar, Svedjeland, Backftugu-Täppor, Kålland, Nyplogar, och anvägsfäde eller Trädes-jordens begagnande medkommit i Räkningen. — At träffa rätta förhållandet fordrar en god och fäker urfkillning, eller ock en fann Uppgift af hvarje Hemmansbrukare, hvilken han icke gärna lemnar. Men när tiden och vanan hunnit göra faken familier, fruktan för misftankar förfvunnit, är all anledning att hoppas, det Vederbörande fkola komma till möjligafte fannolikhet, om icke alldeles träffa fanningen.

Af band-

Afhandling om nödige rättelser vid måtningen af ångornes spänstighet, och determination af deras kraft, uti Ångmachiner, samt beskrifning på en förbättrad Ångmätare;

af

A. N. EDELCRANTZ.

Den namnkunnige Herr J. Watts förbättrade ångmachiner, hafva väl på de sista 30 åren i England, och efter många 1000 särskilta försök *), i det hela kommit nära den fullkomlighet, som application af deras grundprincip, till constructionssättet med vågbalk och alternativ rörelse, tillåter, men att likväl ännu, dels uti sammansättningen af deras mindre delar, dels uti eldens och ångornes användande och regering, förbättringar stundom upfinnas och införas, bör ej förefalla mera oväntadt, än att se de allmännaste machiner af alla, dem som mäta tidens lopp, dageligen föras fullkomligheten närmare, utan att kanske någonsin hinna dit.

Bland de angelägnaste omständigheter, som ännu synas fordra förbättring vid denna förträffeliga machin, är kanske sättet att mäta och nogare bestämma, så väl den verkande kraftens styrka, som lastens motstånd och effecten, hvartill

*) I England anses öfver 9000 ångmachiner vara i gång, och endast i Manchester 300 stycken, mäst för Bomullsspånad.

till ännu dels inga, dels ganſka ofullkomliga medel blifvit upgifne.

Den förbättring, ſom utgör ämnet för närvarande afhandling, beſtår uti nödiga rättelſer vid den ſå kallade *ſteam-gage* eller *ångmätarn*, hvilken bör utviſa ångornes verkliga ſpenſtighet uti pannan, till rätteſnöre vid eldningens underhållande; men efter deſs nuvarande conſtruction, ofta viſar orätt till mer än $\frac{1}{10}$ öfver eller under deras verkliga kraft, och machinens deraf beroende verkan.

Denna ångmätare beſtår på vanliga machiner af ett litet ſmidt, i 2:ne parallela armar böjd, järnrör *a b c* fig. I., hvars ena ända communicerar med ſtora ångröret *a d*, (ſom leder ångorne från pannan till Cylindern), och den andra, ſom är öppen, med atmosphéren. Röret fylles till *e e* med qvickſilfver, ſom ſtår till lika högd i båda armarne, till deſs pannan börjar koka; men då öfvervinnes atmosphérens tyngd af ångorne, ſom trycka ner qvickſilfret i ena armen, till någon viſs punct, ſåſom till *f*, hvarigenom det i den andra ſtiger till en motſvarande *g*, till deſs det kommer i jämnvigt med ångans ſpänſtighet, hvars kraft ſåledes anſes vara exprimerad genom ſkilnaden emellan qvickſilver högderne *b f* och *b g*. Vid *c* är fäſtad en ſcala, vanligen delad i halfva och fjerndels tum; en liten coniſk ſticka, af någon lätt trädſort, ſom flyter på qvickſilfret och följer deſs rörelſer, utviſar med ſin öfra ända, och emot ſcalan, hvar qvickſilfret ſtår uti röret,

och

och utgör måttstocken för spänstigheten och ångans kraft.

Med denna construction följa vanligen två anledningar till misstag; a) Ovissheten om qvicksilvercolumnens verkliga högd; b) Oriktigheten eller osäkerheten af de slutsatser om ångornes kraft och machinens verkan, som deraf dragas.

1:mo Det krokiga järnröret är ofta ojämt inuti; för at Scalan skall visa rätt, borde likväl öpningen i båda armarne äga aldeles lika diameter; när det ej inträffar, visar den altid en mindre spänstighet, än den verkliga, i fall den yttre armen är vidare, men större än den rätta, om den inre är det. Om t. e. den ena armens öpning är $\frac{1}{4}$ större än den andras, så utmärkes qvicksilfrets verkliga höjning till 9 tum, i förra fallet med 8, och i sednare fallet med 10, af visaren.

2:do Genom den yttre luften afkyles ständigt röret, och de tryckande ångorne condenseras uti den inre armen till vattn, som stundom åter förvandlas till ångor och försvinner, om hettan ökes, eller går tillbaka, om qvicksilvret stiger åt densidan. Därigenom bildas större och mindre vattucolumner, som i proportion af sin högd, öka den inre qvicksilvercolumnens tryckning, och ge ett falskt resultat. Emedan armarne vanligen äro 14 à 15 tum långa, kunde häraf upkomma ett misstag af mer än 1 tum förmycket, om qvicksilfrets specifica tyngd till vattnets antages som 13,5 : I.

3:o I

3:o. I fall genom eldens aftagande verkan eller andra orsaker, ångans spänstighet skulle bli mindre än atmosphérens, sjunker stickan ner om rörets öpning, där scalan slutar, hvarigenom all mätning af dess kraft eller kunskap om dess förhållande uphör. Af samma orsak kan lätt hända, att qvicksilfret antingen helt och hållit, eller till någon del drifves in i ångröret och sjelfva machinen, hvarigenom de delar som bestå af kopparblandad metall, såsom ventilerne, skadas, och i alt fall scalan, såsom grundad på en viss qvicksilfver-myckenhet, måste i proportion deraf, visa ett gradtal under det rätta.

4:o Genom qvicksilfrets eller andra tillblandade metallers oxidation, som småningom inträffar, stickans svällning af vatten, eller infallande orenlighet i den öpna armen, blir stundom visarens gång aldeles hindrad, och om den ej ofta uplyftes, går qvicksilfret förbi densamma, utan att man märker det.

Alla dessa olägenheter kunna ej förekommas, eller till sin verkan bestämmas, då röret består af en opak kropp, i stället för glas, som ehuru mera bräckligt, vore härtill i alla andra afseenden tjenligare.

Förnämsta orsaken till misstag om ångornes verkliga kraft i hvarje fall, härrör likväl 5:o af det oriktiga begrepp, att lika förändringar i qvicksilfrets högd, altid utmärka lika förändringar i ångornes spänstighet i pannan, hvil-

ket fällan inträffar; ty emedan qvickfilfret uti fitt ftigande, tillika måfte öfvervinna luftens tyngd, fom är olika ifrån den ena dagen till den andra, kan icke famma gradtal på ångmätaren, vid olika tillfällen, utmärka famma kraft, om ej atmofphérens tyngd äfven är denfamma, hvilket fällan inträffar tvänne dagar i rad.

Erfarenheten har med barometerns tilhjelp vifat, att förändringarne i luftens tyngd, i vårt Climat, variera ifrån 28,5 till 32 duodec-tums högd, och att fkillnaden mellan defs ftörfta och minfta tryckning således är vid pafs $3\frac{1}{2}$ tum. Ångmätaren fkulle följakteligen kunna utmärka en till 3,5 tum ökad eller minfkad fpänftighet, vid tillfällen, då icke ångorne, utan endaft luften undergått förändring, och äfvenfå orätt utvifa en oförändrad fpänftighet vid tillfällen, då ångornes verkliga förändring, genom atmofphérens, under famma tid, ökade eller minfkade tyngd, balanceras och blifver omärkbar.

För att något närmare beftämma till hvad grad, alla ofvannämnde orfaker kunna mifsleda begreppet om machinens verkliga tillftånd och förmåga, få låtom ofs antaga att ångan både i pannan och i cylindern *) äger famma fpänftig-

*) Vid Herr WATTS förbättrade ångmachiner, där fvänghjulet med fvängkulorne regera ångstrupens öpning, (the trottle valve), är ångan i pannan nästan altid spänstigäre än i cylindern, men i denna afhandling är frågan endast om sättet att bestämma den förra.

ſtighet, ſom atmoſphéren vid deſs medelhögd, eller omkring 30 tum, att af den verkande kraften $\frac{1}{3}$, eller 10 tum, åtgår att öfvervinna friction af alla machinens delar, och ſåledes 20 tum återſtå att föra piſtonen, ſom altid på motſatta ſidan ſupponeras äga ett lika och godt vacuum.

Om då atmoſphérens tyngd minſkas, och barometern faller $1\frac{1}{2}$ tum, ſamt vatten-columnen på inre armen endaſt antages till nära 7 tum eller $\frac{1}{2}$ tum qvickſilfver, ſå upkommer deraf en förändring i viſarens högd, hvilken ſtiger och tyckes utmärka 2 tums ſtarkare ſpänſtighet än förut, eller $\frac{1}{10}$ af hela den arbetande kraften, (ſedan friction blifvit abſtraherad), då likväl ſjelfva ångorne, och följakteligen machinens verkeliga ſtyrka, ej undergått den minſta förändring.

Om åter atmoſphérens tyngd ökats, barometern ſtigit 2 tum, och litet eller intet vatten ſkulle finnas condenſeradt uti den inre armen, utmärker viſaren genom ſit fall, en till $\frac{1}{10}$ förminſkad kraft, ehuru äfven i detta fall ångornes tillſtånd är detſamma ſom förut.

Om man ſluteligen vill betragta ſkilnaden emellan bägge extrema af barometerhögderne, och vatten columnen ſkulle ſvara emot en tum qvickſilver, kan viſaren i det ena fallet utmärka $4\frac{1}{2}$ tums ſtörre ſpänſtighet än i det andra, eller mer än $\frac{1}{5}$ af hela arbetande ſtyrkan *), ehuru

*) Om man betragtar att ångan i cylindern ofta å-

huru ångorne ej verkeligen undergått någon den minsta förändring.

Häraf kan man utan svårighet inse, huru angelägit det är, att vid omdömet om en ångmachins förmåga, göra afseende på atmosphérens tillstånd, och jämföra ångmätaren med barometern, efter hvars förändringar den förra bör justeras, om man vill kunna med noggranhet bestämma den kraft, som elden till machinens drift frambringar.

Et sådant ändamål har jag ansedt, genom följande nya construction af ångmätaren, kunna i det närmaste vinnas.

abc, fig. 2, är ett bögdt, någorlunda jämntjockt glasrör, af vid pass ½ tums inre diameter, som innehåller qvicksilfver till *hh* eller öfver 10 tums högd i båda armarne, hvilka äro minst 20 tum långa. Glascylindern *a* tjenar att emottaga qvicksilvret, och att hindra dess inträngande i machinen af den yttre luften, i fall ångornes spänstighet genom pannans afkylning, eller någon annan orsak, hastigt minskades, samt att bibehålla den condenserade vattencolumnen vid en i det närmaste lika högd. Cylindern är uptill kittad vid ett metallrör, med vändtapp *l*, som stänger eller öpnar communication emellan stora ångröret *ad* fig. 1, och ångmätaren. På sidan af hvardera armen är en scala, delad i gra-

äger mindre spänstighet än atmosphéren, eller under 30 tum, blir detta förhållande ännu större.

i grader öfver och under o, eller den punkten där qvickſilfvercolumnerne ſtå i jämvigt, af hvilka grader, hvar och en bör uttrycka en ökad eller minſkad ſpänſtighet hos ångorne, ſom ſvarar mot tryckningen af en tums qvickſilvercolumn, ſamt delas i 10 mindre grader. Häraf följer, att ſom qvickſilfrets högd altid förändras i båda rören på en gång, ſvarar en half tums ſtigning eller ſänkning i endera armen, emot en tums förändring i hela qvickſilverhögden, om rören antagås lika vida öfver alt, ſå att om intet vatten ſkulle ſamla ſig på inre armen, behöfde man ej mer än dela ſcalorne i halfva tum öfver och under o, af hvilka hvar och en då exprimerade en tums förändring i ſpänſtigheten, likväl utan affeende på luftens mottryckning. Men desſa båda omſtändigheter inträffa ſällan eller aldrig. Det condenſerade vattnet är omöjligt att undvika; glasrör, hvilkas armar äro lika vida med hvarandra, och öfveralt lika med ſig ſjelfva, äro ſvåra att finna, och luftens tyngd är ombytlig. Desſa olägenheter böra ſåledes förekommas eller åtminſtone till ſin verkan beſtämmas.

I ſådant affeende bör man taga i agt:

1:o att ſom de punkter på ſcalan, där qvickſilfver-columnerne äro lika höga, väl uttrycka o af ångans ſpänſtighet, då desſa columner ej äro underkaſtade annan tryckning, men ej eljeſt, måſte vattnets tryckning på den ena och luftens på den andra ſidan, tagas i beräkning, till rätta beſtämmandet af o.

2:do Om först vattnets tryckning, utan affeende på rörets ojämnhet, betragtas, och den toma delen af röret *ab* anses altid fylldt däraf, så måste tryckningen af denna vattencolumn på qvicksilfret, sänka o på ena sidan och höja det på den andra, i förhållande af de olika specifika tyngderne; men då genom denna sänkning vatten-columnens högd tillika ökas, förorsakas däraf åter en ny sänkning af qvicksilfvret o. s. v., hvaraf sluteliga verkan, eller rätta stället för o, exprimeras genom en series, uti hvilken termerne hastigt aftaga, men som skulle vara infinit, om ej rörets friction existerade.

3:o Efter samma raisonnement, bör äfven hvar grad öfver och under o, bestämmas genom en series, som exprimerar verkan af en half tums tilökning i vattencolumnen, hvilken qvantitet vid hvar grad kommer att tilläggas, och fördelas på båda armarne.

4:o Då ej rörets diameter kan antagas lika öfveralt, måste affeende göras på denna olikhet, och förändringarne i båda armarne för hvar sänkning, vara i et omvändt förhållande till rörens capacitet vid samma grad.

Om enligt dessa grunder, så väl o, som graderne på scalan, skulle genom calcul bestämmas, och vattnets högd öfver den naturliga jämvigtslinien vore $= h$, qvicksilfrets specifika tyngd till vattnets $= q : 1$, och inre armens capacitet till den yttres $= c : 1$, så skulle

1:o

1:o tryckningen af vattencolumnen h, eller deſs verkan till förändring af qvickſilfvercolumnernas högd, vara i inre armen,

$$=\frac{h}{q.(c+1)}+\frac{h}{q^2.(c+1)^2}+\frac{h}{q^3.(c+1)^3}+\ldots$$

och i den ytttre armen

$$=\frac{hc}{q.(c+1)}+\frac{hc}{q^2.(c+1)^2}+\frac{hc}{q^3.(c+1)^3}+\ldots$$

2:o tilökningen i vatten-columnens tryckning för hvar grad eller förändring i ångans ſpänſtighet *), i inre armen, då $\frac{1}{c+1}$ ſättes för h i den förra equation,

$$=\frac{1}{q\,(c+1)^2}+\frac{1}{q^2.(c+1)^3}+\frac{1}{q^3.(c+1)^4}+\ldots$$

och i yttre armen då $\frac{c}{c+1}$ ſättes för h,

$$=\frac{c}{q.(c+1)^2}+\frac{c}{q^2.(c+1)^3}+\frac{c}{q^3.(c+1)^4}+\ldots$$

3:o abſoluta ſtorleken af hvarje grad, eller ſumman af den ökade ångans och det ökade vattnets verkan, i inre armen

$$=\frac{1}{c+1}+\frac{1}{q.(c+1)^2}+\frac{1}{q^2.(c+1)^3}+\ldots$$

*) En ſådan grad är förut antagen ſvara emot en tums qvickſilfver-högd, fördelad i båda armarne, inverse efter capaciteten.

och i den yttre

$$=\frac{c}{c+1}+\frac{c}{q.(c+1)^2}+\frac{c}{q^2.(c+1)^3}+\ldots$$

Således om man ville antaga att armarne vore lika vida, eller $c=1$, att $h=12$ och $q=13,5$, få blir

1:o Tryckningen af vattnet öfver jämvigtslinien, eller fänkningen af o, i den inre = höjningen af o i den yttre armen = 0,4614, med utelemnande af mindre delar än $\frac{1}{10,000}$ tum.

2:o Vattencolumnens verkan för hvarje grad = 0,0191 och

3:o Abfoluta ftorleken af hvar grad = 0,5191 i det närmafte.

Men, emedan, fåfom förut är anmärkt, jämntjocka glasrör äro näftan omöjliga att erhålla, måfte man, för att kunna använda de gifne formlerne, förft mäta rörens caliber öfver alt, och fubftituera armarnes fålunda fundna capaciteter i ftället för C: 1. Denna mätning fker vanligen på det fätt, att en qvickfilfvercolumn flyttas fmåningom från ena ändan af röret, till den andra, då den olika längd det intager på hvart ftälle, exprimerar inverfe capaciteten på famma ftälle. Om således med en pump, applicerad till endera armen, genom luftens antingen utvidgning eller fammantryckning,

ning, hela ſkillnaden mellan o i båda armarne ökas med en tum, och jag kallar ſänkningen i inre armen under o = a, ſå är höjningen i den yttre = $1-a$, och $c : 1 :: 1-a : a$, följakteligen $c = \frac{1-a}{a}$, och ſåledes om detta värde af c ſubſtitueras i 3:dje formeln, erhålles abſoluta ſtorleken af hvardera af de motſvarande graderna i båda armarne.

En ſådan mätning om den ſkedde med noggranhet och för hvarje grad, ſkulle likväl i verkſtälligheten, för 40 grader på hvar ſida, blifva ganſka beſvärlig, om ej omöjlig. Jag har ſåledes anſedt graderne kunna lättare, genom följande method, mera praktiſkt beſtämmas.

Sedan qvickſilfrets naturliga jämvigtslinia genom ifyllning i rören till något öfver 10 tums högd är determinerad, ſlås vatten i inre armen, till deſs cylindern a är fylld, och på en vidfäſtad ſcala, utmärkas de punkter, där qvickſilfret under denna tryckning ſtadnat, hvilka betecknas med o, e är en glaskula med 2 öpna halſar, och vid hvardera af dem ett böjligt rör d och f, af hvilka det ſednare är ſammanfogat med ett vanligt barometerrör fg, 30 à 36 tum långt. Man förenar f med ändan af röret fg, ſom lägges horizontelt och fylles, äfvenſom kulan e, med qvickſilfver. Derefter ſammanfogas d och c och fg flyttas ſmåningom ifrån deſs horizontela ſtällning till en neråt lutande, hvarigenom en del af qvickſilfret i efg

K 5 ſjun-

ſjunker i kärlet *g*, luften i *c* och *hc* förtunnas och qvickſilfret ſtiger i *cb*. Dermed fortſares till deſs man genom noggran mätning, finner qvickſilfver-columnernas ſkilnad vid o vara ökad med jämt 10 tum, vid paſs halfva ſcalans längd; eller om deras ſkilnad vid o — kallas D, till deſs hela den upkomne ſkilnaden = 10 + D. Därefter mätes och utmärkes ſärſkilt hvardera columnens afſtånd ifrån o, hvilka afſtånd äro i omvändt förhållande af capaciteterne, eller om, ſåſom förut, den inre columnens ſänkning under o kallas *a*, ſå blir den yttres ſtigning = 10 — *a* och $c = \frac{10-a}{a}$, hvilka qvantiteter då exprimera ſumman af ångans och vattnets verkningar för 10 grader i hvardera röret ſamt capaciteternas förhållande, och tiondedelen deraf, abſoluta ſtorleken af hvarje grad på hvar ſida, utan betydlig aberration *).

På lika ſätt beſtämmas ſärſkilt de öfriga 10 graderne på ſamma ſida af o, och bör under denna operation altid cylindern *e* hållas fylld med vatten. Därefter åtſkiljas *d* och *c*, man låter kulan *e* intaga luft och *fg* flyttas åter i horizontel ſtällning; *d* och *c* förenas och *fg* flyttas upåt, hvarigenom qvickſilfret ſjunker, ſom i mån derefter bör påfyllas, luften i kulan

*) Om man skulle önska drifva noggranheten längre, kan denna bestämning af grader ske särskilt för hälften eller fjerdedelen o. s. v. utaf samma längd uppå ſcalan, och derigenom den möjeliga aberration för hvar grad, minskas till hvad qvantitet man behagar.

kulan *e* äfvenſom i röret *bc* ſammantryckes och qvickſilfret i *abc* ſjunker på den yttre ſidan nerom och ſtiger på den inre öfver o, till deſs ſumman af den enas ſänkning och den andras ſtigning äfven är 10 tum, eller deras ſkilnad = 10—D, hvareſter på ſamma ſätt ſom förut graderne öfver o i den inre och under o i den yttre genom blott 2 mätningar beſtämmas, och ſluteligen hvarje grad delas i 10 lika mindre delar eller linier *).

Detta ſätt att gradera ångmätaren, kunde, ſom förut är nämndt, ſke med en pump, genom hvilken luften i *bc* antingen förtunnades eller ſammantrycktes, men det föreſlagne ſättet har förekommit mig vid verkſtälligheten mera både lätt och noggrant.

När ångmätarens grader ſåledes blifvit determinerade, med en i praktiken tilräcklig correction för verkan af vattnet och rörens ojämnhet, återſtår endaſt att jämföra den med luftens tyngd

*) Att man till dessa ångmätare bör välja de jämnaste rör, som kunna fås, faller af sig sjelft. Men skulle ojämnheten vara betydlig, t. ex. mer än $\frac{1}{10}$ skillnad i båda ändarne, ställes den smalare ärmen närmast till ångan, eller machinen, och röret tages så mycket längre, att några tum finnas öfver, där nedra graderingen slutar, på det ej qvicksilfret vid sjunkningen där måtte tryta; eller ock formeras nederst på inre armen en kula eller kort cylinder, såsom b i fig. 2, i hvilket fall det är bäst, äfven som alltid tilräckeligt, att observera både positiva och negativa graderna endast på den yttre armen.

tyngd i hvarje särskilt fall. Till den ändan göres observation på en vanlig barometer, och dess fundna högd adderas till gradtalet på ångmätaren, för att uttrycka ångans absoluta spänstighet, hvarvid man lätt finner, att graderne öfver 0 på den yttre och under 0 på den inre armen äro positiva, men de öfrige negativa qvantiteter. Om t. e. barometern visar 31,5 och ångmätaren + 8, 5, så är ångans spänstighet lika med tryckningen af en qvicksilfvercolumn af 40 tums högd. Om barometern visade 28,5, och ångmätaren — 8,5, så är samma spänstighet 20 tum, eller endast hälften af den förra. Och om man vill att ångan i pannan skall jämt verka med 36 tums spänstighet, på en dag, då barometer-högden är 29,5, så ställes en liten rörlig index eller visare *K* *), som finnes mellan armarne, uppå + 6,5, emedan 29,5 + 6,5 = 36, till underrättelse för eldaren, att ångan altid bör hållas uppe vid denna grad; ty skulle i sistnämde fall, ångmätaren t. e. endast visa 3,5, så är det tydligt att ångan är 3 tum för svag, och att eldningen bör ökas **).

På

*) Denna visare löper uti en liten ränna på scalan, hvilken bör vara af messing eller annan metall, och stadigt fästad vid machinen.

**) Man skulle kanske vid första påseendet tycka, att hela denna method innefattar en besvärlig omgång, hvilken kunde undvikas, och all olägenhet af rörens ojämnhet uphöra, om blott vid d fästades reservoiren samt kortare ändan af en vanlig barometer, så mycket längre än de vanlige, att tilräckligt rum funnes för ångans ver-

På detta sätt synas de förnämsta misstag vara undanröjda, som hittils hindrat en tillräckligt noggran och bestämd mätning af ångornes spänstighet, i sjelfva pannan af ångmachinen. Verkan af vattencolumnen och rörets ojämnheter äro i sjelfva construction rättade; Cylindern *a* hindrar olägenheten af qvicksilfrets upstigande i machinen. Qvicksilfrets oxidation röjes genast och blir mindre skadlig, då stickan ej nyttjas; de observationer som kunde härröra af möjeliga förändringar i qvicksilfrets och rörens temperatur, hvilka dessutom till en del corrigera hvarandra, äro så högst obetydliga i practiken, att de ej förtjena komma i betragtande.

Härvid bör dock anmärkas, att detta instrument väl determinerar ångans tillstånd i pannan och ångröret, men ej uti cylindern, där ångan, sedan hon passerat ångstrupen, (the trottle valve) hvars större eller mindre öpning regeras af svängkulorne (the governor), äger en

ken, emedan då absoluta högderne ensamt komme i beräkning, utan alt inflytande af vattnet, eller rörens ojämnhet, eller luftens förändringar; men 1:o skulle en sådan barometer i anseende til sin längd, omkring 60 tum, blifva ganska svår att fylla, och högst bräcklig och ovig i sitt bruk; 2:o skulle den blifva ännu mindre pålitlig i sina resultat, än den vanlige ångmätaren, i anseende til omöjligheten att hindra det i reservoiren condenserade vattnet, att småningom följa med qvicksilfvercolumnen up i det tomma rummet, där dess ånga skulle betydligen verka på qvicksilfverhögden, med alla de förändringar, som ett så spänstigt ämne, vid ombyte i temperatur, undergår.

en helt olika och nästan altid mindre spänstighet än i pannan. Ångans spänstighet i pannan, kan anses som hela verkliga förrådet af kraft; deras spänstighet i cylindern är blott den del deraf, som där verkar, och är ofta betydligen mindre. Det är likväl den sednare, som utgör rätta måttstocken af den kraft, som sätter pistonen i rörelse, och frambringar den begärte effecten. Den förändras ofta innom kort tid, genom den olika hastighet, som upkommer uti svänghjulet, och följakteligen svängkulorne, utaf lastens eller effectens större eller mindre motstånd vid särskilda tillfällen; och som hittils vid alla kända ångmachiner, ännu ingen method blifvit använd till dess särskilta bestämmande, får jag vid ett annat tillfälle upgifva det sätt, jag, enligt ofvan anförde grunder, anser lämpligast, till vinnande af detta ej mindre vigtiga ändamål.

Sluteligen, ehuru jag ej kan neka, att man i practiken sällan tror sig behöfva all den noggranhet som här är åsyftad, förmodar jag likväl, att i en vettenskaplig undersökning, man aldrig kan komma sanningen för nära. Methoderne att skilja sig derifrån, och att vara inexact, äro så många, att hvar och en som i anseende till mindre besvär, föredrager dem, kan lätt välja den han finner tjenligast.

För-

Förteckning på de i Sverige växande arter af Lafvarnes familj;

af

ERIC ACHARIUS.

(Fortsättning. *)

2. *Heterogenei.* c)

GRAPHIS. *Apothecium* lineare immerſum a perithecio thalloque utrimque marginatum, diſco anguſtato nudo, nucleo elongato intus celluloſo-ſtriato. *Thallus* cruſtaceus membranaceus vel leproſus, uniformis.

G. ſcripta: cruſta membranacea lævigata nitida; apotheciis emergentibus nudis flexuoſis ſimplicibus ramoſisque, diſco rimæformi, margine thallode elevato membranaceo.

Lichen ſcriptus. LINN.

Flere förändringar af denna art förekomma på åtſkillige träds och buſkars ſtammar och grenar, der barken är någorlunda ſlät.

*) Se föregående Qvartal.

c) Denna andra underdelning af Lafvarnes första Flock, skiljer sig från den förra med sine apothecia, hvilka utvändigt äro beklädde med en skorpa eller hinna skiljagtig från den inneslutne substansens väsende, som hos desse utgjör en egen liksom geléeartad kärna.

Var. * *limitata:* crusta sordide cinereo-olivacea nigro limitata; apotheciis nitidis simplicibus ramosisque.

Merendels på Hassel, Afvenbok och Arre.

—— * *varia:* crusta effusa subdeterminataque, alba, incana et albo-virescente; apotheciis confertiusculis flexuosis simplicibus ramosisque.

På Bok, Ek, Hassel och Arre.

— * *macrocarpa:* crusta effusa albicante; apotheciis longissimis rectis subparalellis simplicibus apiceque furcatis. — På Hassel.

— * *hebraica*: crusta effusa cinereo-fuscescente; apotheciis confertis brevioribus rectis curvatis atque ad angulum rectum varie ramosis.

* G. pulverulenta: crusta effusa membranacea albicante apotheciis emergentibus subsessilibus flexuosis, disco canaliculato dehiscente cæsio pruinoso, margine thallode elevato tumidulo.

Finnes under följande artförändringar på hvarjehanda träds slätare bark.

Var. * *fraxinea:* crusta albido-subincarnata; apotheciis longis rectiusculis subsimplicibus obtusis, disco planiusculo.

Hos oss merendels på gamla Askar.

* *gram-*

— * *grammica:* crusta alba subcinerascente; apotheciis brevioribus flexuosis acutiusculis, disco dehiscente subnudo.

— * *flexuosa:* crusta albo glaucescente; apotheciis longissimis flexuosis passim ramosis et reticulato-anastomosantibus.

På Al och Poppel-Pil.

— * *microcarpa:* crusta subinæquabili lactea; apotheciis rectiusculis longe-ellipticis, subsimplicibus sparsis, disco subcanaliculato pruinoso.

* G. c e r a s i: crusta tenuissima nitida incana glaucescenteque; apotheciis emergentibus subpruinosis rectis elongatis simpliciusculis acuminatis, disco canaliculato margine thallode tenui.

Träffas på Fogelbärsträd, Slånbuskar, Plommon- och Krikonstammar.

* G. b e t u l i g n a: crusta tenuissima alba nigro limitata; apotheciis emergentibus simplicibus subellipticis, disco demum plano pruinoso, margine thallode elevato membranaceo.

Växer på Björkstammarnas näfver.

* G. s e r p e n t i n a: crusta inæquabili rugulosa determinata alba apotheciis immersis confertis flexuosis elongatis subsimplicibus cæsio-pruinosis, disco demum planiusculo, margine thallode laterali incrassato.

Förekommer å barken på stammarne af Lönn, Lind, Asp och Castanieträd.

Var * *litterella:* crusta alba; apotheciis confertis radiato-ramosis, ramis longioribus divergentibus subparallelis et decussantibus subnudis. — På Alm och Aspbark.

VERRUCARIA. *Apothecium* subglobosum pro parte thallo innatum, Perithecio duplici, exteriori cartilagineo papillato (atro) demum ostiolo pertuso, obductum; nucleo subgloboso intus celluloso-vesiculifero. *Thallus* membranaceus vel crustaceus leprosusque, uniformis.

† *Lejophloeæ. Thallo cartilagineo-membranaceo contiguo lævigato.*

* V. punctiformis: crusta tenuissima subdeterminata lævigata cinerascenti-fusca; apotheciis minutis hemisphærico-subglobosis, nucleo globoso albo.

Förekommer på släta barken af Bokgrenar på Hassel och Lönn.

Var. * *ptelæodes:* crusta tenuissima glauco-fuscescente; apotheciis minutis convexiusculis confertissimis. — På Alm och Häst-Castaniegrenar.

* V. analepta: crusta membranacea subdeterminata nitida subolivacea; apotheciis subsessilibus hemisphærico-conoideis papillatis; nucleo compresso submembranaceo albo.

Träf-

Träffas på släta barken å grenarne af Bok.

* V. Cerasi: crusta tenuissima determinata nitida argenteo-plumbea; apotheciis minutis subellipticis convexis, nucleo compressiusculo albo.

Finnes på Kärsbärsstammar och Ekegrenar.

* V. epidermidis: crusta tenuissima effusa lactea; apotheciis minutis subrotundo-ellipticis plano-depressis, papillula hemisphærica, nucleo compresso albo.

Å den yttre hinnan på Björknäfver.

Var. * *albissima:* crusta subpulverulenta albissima; apotheciis minutissimis subrotundis hemisphæricis. — På Björknäfver.

* V. stigmatella: crusta tenui membranacea lævigata albicante; apotheciis minutis hemisphæricis confertis subconfluentibus, nucleo globoso cinerascente.

Träffas på släta barken å flere slags buskar och träd.

Var. * *micans:* crusta plumbea nitidissima; apotheciis minutissimis hemisphæricis.

På Al, Arre och Ekegrenar.

— * *tremulæ:* crusta læviuscula inæquabili tenuissima rimulosa albo-cinerascente; apotheciis minutissimis confertissimis convexiusculis subconfluentibus. — På Asp och Rönn.

— * *atomaria:* crusta tenuissima lævigata cinereo-glaucescente; apotheciis minutissimis hemisphærico-conoideis papillatis.

På Ask- och Algrenar.

* V. gemmata: crusta effusa tenui lævigata albido-incana; apotheciis sparsis hemisphæricis papillatis nitidis, nucleo globoso hyalino.

Förekommer på gammal bark af Ek, Bok och Poppel.

* V. nitida: crusta cartilaginea lævigata pallido-virescente; apotheciis confertis globosis semiimmersis glabris subpapillatis demum apice depressis umbilicatisque.

Finnes på gamla stammar af Bok och Afvenbok.

* V. rhyponta: crusta tenuissima maculari elevato punctata scabriuscula fuligineo-atra; apotheciis minutissimis hemisphærico-conoideis, intus albicantibus.

Träffas på barken af torkade grenar på Lind och Ask.

†† *Blennorinæ. Thallo solidiusculo subgelatinoso.*

V. mucosa: crusta mucoso-gelatinosa lævissima nigro-virescente; apotheciis minutis globosis immersis papillula vel ostiolo prominentibus, intus sordide albis.

Fun

Funnen på ſtenar och klippor vid ſtränder, der de af vattn ofta öfverſköljas, beſynnerligen i Lappland.

* V. ceuthocarpa: cruſta ſubgelatinoſa rimoſo-areolata atra, in ambitu effigurata inciſo-crenata; apotheciis globoſis immerſis apice papillata prominentibus, nucleo hyalino corneo.

På klippor i ſprickor och gröpper vid ſtränderne af Norrſka Finmarken.

††† *Lithoiceæ. Thallo cruſtaceo contiguo vel rimoſo areolato.*

* V. Schraderi: cruſta tartarea contigua albeſcente; apotheciis minutis immerſis globoſis, intus ſordide hyalinis.

Träffas på kalkſtenar.

* V. thracona: cruſta tenui tartareo-leproſa ferrugineo-viridi; apotheciis minutis globoſis ſesſilibus pertuſis, intus ſordide cineraſcentibus.

Förekommer på ſtenar och berg af glimmer med quartz i Ö. Götland.

* V. leucocephala: cruſta tenui contigua cinerea ſubvireſcente; apotheciis minutis globoſis ſesſilibus pertuſis albo pruinoſis, nucleo minutisſimo cinereo.

Finnes på bark af ålldrige träd.

Var. * *amphibola:* crusta rimoso-areolata inæquabili subpulverulenta albido-cæsia; apotheciis pruinosis ostiolo demum dilatato.

På Ekstammar ned vid marken.

* V. lithina: crusta tartarea tenuissime areolato-rugosa cinereo-virescente; apotheciis minutis in papillis crustæ elevatis subimmersis supra concaviusculis marginatis, nucleo hyalino.

Är funnen på Ölands klippor.

* V. clopima: crusta tartarea rimosa verrucosa fusco-atra; apotheciis subglobosis in apice verrucarum semi-immersis nitidis supra ostiolo depresso marginatis, nucleo albicante.

Träffas på klipporna af Norrska Fjällarna.

* V. lignyota: crusta subverrucosa granulato-floccosa scabrida atra; apotheciis minutis globosis immersis papillula prominentibus, margine verrucarum elevato tumido cinctis.

Förekommer på klippor uti Norrska Finnmarken.

* V. muralis: crusta tartarea rimosa alba; apotheciis subglobosis immersis papillatis, ostiolo demum dilatato albo-pruinoso marginatoque, intus nigricantibus.

Finnes på gamla murar anstrukne med hvitkalk t. ex. vid Upsala Slott.

* V.

* V. umbrina; crusta tartarea subdeterminata tenuissime rimulosa umbrino-fusca; apotheciis immersis, papillula conoidea prominentibus, intus cinereo nigricantibus.

Växer på strödde hårda och stora stenar, i synnerhet vid sjökusterna; t. ex. af Wettern.

Var. * *nigrescens*: crusta rimoso-areolata inæquabili fusco-nigricante; apotheciis immersis papillula elevata prominentibus, intus nigris.

Så väl på klippor som å gamla tegelpannor på tak.

* V. maura: crusta tartarea tenui lævigata rimosissima aterrima; apotheciis minutis globosis immersis apice umbilicata prominentibus, nucleo nigricante.

På klippor och stenar under tiden af hafsvattnet befugtade.

* V. æthiobola: crusta tartarea subcontigua tenuissime elevato-punctata umbrina; apotheciis subsessilibus hemisphærico-subglobosis subumbilicatis pertusisque nitidis, nucleo hyalino.

Träffas på klipporna uti Norrska Finmarken.

Var. * *petrosa*: crusta contigua lævigata cinerascente; apotheciis subsessilibus hemisphæricis papillatis pertusisque.

På klippor af trapp eller annat hårdt gryt.

* V. a r a c t i n a: crusta tartarea tenui contigua, tenuissime subrimosa punctisque elevatis rugoso-scabrida aterrima; apotheciis sessilibus hemisphærico-conoideis, intus nigris.

På stenar och klippor vid kusterna af Ishafvet.

* V. s t r i a t u l a: crusta effigurato-dendritica atra, areolis subdiscretis subramosis radiantibus; apotheciis conoideis demum supra conciusculis marginatis, intus albidis nucleo punctiformi hyalino.

Vid hafskusterna på stenar uti Norrska Finmarken.

Var. * *acrotella*: crustæ areolis difformibus dispersis fusco-nigricantibus.

Här och der på Qvartz.

†††† *Conizææ. Thallo leproso pulveraceo.*

* V. f a r r e a: crusta leprosa pulveracea albissima; apotheciis subglobosis semi-immersis papillatis pertusisque, intus cinereis.

Träffas på halfruttit trä och träds stubbar.

††††† *Inodermæ. Thallo seu subiculo arachnoideo, flocculoso vel subspongioso.*

* V. b y s s a c e a: crusta tenuissima contigua arachnoidea sordide alba; apotheciis minutis globo-

globosis semi-immersis pertusis nudis intus nigris.

Förekommer vanligen på trädens half-förmultnade stubbar.

Var. * *stictica:* crusta tenuissima arachnoidea sordide hyalino-albicante; apotheciis minutis hemisphærico subsessilibus pertusis.

På gammalt trä och släta ställen af bark i synnerhet på Pil och Alm.

— * *minutissima:* crusta tenuissime arachnoidea glauco-cinerea; apotheciis minutissimis subsessilibus supra ostiolo excavatis.

På bark af Tall och på blottade trädet af gamla Pilar.

* V. epigea: thallo tenui subfibrosa inæquabili lutescenti-pallida; apotheciis minutis globosis immersis ostiolo prominentibus, intus nigris.

På blotta jorden å sumpiga ställen.

* V. rubens: thallo effuso tenui granulato-flocculoso rubro demum luteo-cinerascente; apotheciis minutissimis sessilibus subglobosis ostiolo pertusis.

Finnes på gammalt trä, gärdselgårdar och åldrige träds bark.

L ENDO-

ENDOCARPON. *Apothecium* globosum thallo inclusum, perithecio membranaceo diaphano simplici cinctum, ostiolo cartilagineo discolori submarginato in superficie thalli prominulum, nucleo subgloboso subsimilari. *Thallus* crustaceus subeffiguratus vel foliaceus lobatusque.

* E. sinopicum: thallo crustaceo rimoso-areolato ruberrimo in ambitu depresso sublobato.

Växer på klippor och större hårda stenar i Östergötland och Lappland.

* E. tephroides: thallo crustaceo contiguo subfoliaceo lævigato demum subrimuloso, in ambitu repando-sublobato cinereo, subtus atro.

Träffas på jorden och på förmultnade mossor i Lappland och på Öland.

* E. smaragdulum: thallo crustaceo cartilagineo-subfoliaceo minuto subpeltato plana adpresso rotundato integro viridi-luteo.

Förekommer på klippor och i deras sprickor uti Norrska Finmarken.

* E. hepaticum: thallo crustaceo-cartilagineo subfoliaceo plano suborbiculari repando-lobato rufo-fusco, subtus nudo nigricante.

Är hos oss endast funnen i Lappska Fjällarna på jorden.

* E.

* E. lachneum: thallo ſubcartilagineo foliaceo imbricato fuſco-vireſcente ſubtus atro inæquabili fibrilloſo-ſubſpongioſo, lobis ſubincumbentibus rotundatis ſubcrenatis flexuoſis liberis.

Växer uppå förmultnade mosſor eller blotta jorden på berg.

* E. phylliscum: thallo cartilagineo-membranaceo foliaceo ſubpeltato ſubrotundo inciſo-lobato fuſco nigro, ſubtus nudo concolori, lobis ſubimbricatis, margine tumido.

Funnen på klipporna i Norrſka Finmarken.

* E. euplocum: thallo ſubcartilagineo foliaceo ſubpeltato profunde lobato æneo-vireſcente, ſubtus nudo pallide flavo, lobulis rotundatis flexuoſis inciſis.

På ſtenar i Öſtergöthland.

* E. leptophyllum: thallo cartilagineo foliaceo orbiculato peltato nigro-fuſco, ambitu repando flexuoſo, ſubtus lævi nudo nigro.

Träffas på ſtörre ſtenar uti eller vid ſtränderna af ſjöar, t. ex. Wettern.

E. miniatum: thallo cruſtaceo-cartilagineo foliaceo orbiculato peltato albo-cineraſcente, ambitu repando flexuoſo-plicato; ſubtus lævi demum rugoſo rufeſcenti-fulvo.

Lichen miniatus LINN.

Växer

Växer på ſtenar och berg merendels nära vatten.

* E. Weberi: thallo cartilagineo ſubcoriaceo foliaceo lobato cinereo-fuſco ochroleuco, ſubtus nudo fuſco nigroque, lobis laciniatis flexuoſis plicato-criſpis congeſtis difformibus.

Finnes på ſtenar växande i ſmå bäckar och åar öfverſköljd af vattnet.

* E. complicatum: thallo cartilagineo lobato cinereo ſubtus fuſco-nigricante, lobis erectiuſculis rotundatis plicato-convolutis.

På klippor och ſtenar beſynnerligen vid ſtrömmar och vattufall.

B. *Lichenes Coenothalami.* d)

I. *Phymatoidei.* e)

PORINA. *Apothecium* verruciforme a thallo formatum, thalamia plura perithecio tenerri-

d) Till denna andra Flock af Lafvarne räknar jag dem, hvilkas apothecia till någon sin mer eller mindre yttre del synas vara danade af samma substans som bålen och like färgad med den.

e) Så kallar jag de Lafvar af denna Flock, hvilkas apothecia likna uphöjda vårtor, de der till sin yttre omklädning finnes danade af sjelfva bålens substans, men invändigt hysa en kärna eller skifva af annan beskaffenhet.

nerrimo diaphano obducta includens, ostiolis impressis supra notatum; nucleis subglobosis cellulofo vesiculiferis. *Thallus* cartilagineo-membranaceus uniformis.

P. pertusa: crusta cartilagineo-membranacea lævigata inæquabili albido-cinerascente; apotheciorum verrucis subglobosis, ostiolis pluribus nigris pertusis.

Lichen pertusus. LINN.

Växer på Bok, Ask och andra träds stammar.

* P. lejoplaca: crusta tartareo cartilaginea contigua lævigata lactea; apotheciorum verrucis convexis, ostiolo subsolitario fuscescente irregulari rimoso-aperiundis.

Träffas på barken af Ek, Bok och Lönn.

Var. * *hymenea:* crusta demum inæquabili cinerascente; apotheciorum verrucis hemisphæricis tandem difformibus angulosis rimoso-aperiundis. — På Lindar.

* P. chionea: crusta verrucis apotheciorum convexis difformibus albissimis obtecta, ostiolis pluribus subconcoloribus fuscisque punctiformibus pertusis.

Funnen på berg i Östergöthland.

THELO-

THELOTREMA. *Apothecium* verruciforme a thallo formatum, excavatum marginatum, thalamium perithecio membranaceo fupra rumpente cinctum includens; nucleo compresfo intus fimilari fubftriatoque. *Thallus* cartilagineus membranaceus l. fubcruftaceus, uniformis.

* T. lepadinum: crufta cartilagineo-membranacea lævigata fubalbida glaucoque virefcente; apotheciorum verrucis fubconicis, margine membranaceo integro fubcoarctato, fundo aperturæ carneo-fufco.

Är fällfam hos ofs på trädens bark. Funnen i Rikets Södra Provincer.

PYRENULA. *Apothecium* verruciforme a thallo formatum, thalamium folitarium, perithecio crasfo cartilagineo (atro) papillato-prominente obductum, includens; nucleo globofo cellulifero. *Thallus* cruftaceus uniformis.

* P. margacea: crufta rugulofo-fubrimofa obfcure cinerea; apotheciorum verrucis hemifphærico-conoideis, perithecio papillula prominente demum pertufo arcte adnatis.

Före-

Förekommer på klippor i Lappſka Fjällarna. Hittils enda kända arten af detta ſlägte hos oſs.

VARIOLARIA. *Apothecium* verruciforme a thallo formatum (paſſim ſorediferum) ſubmarginatum, laminam proligeram (perithecio deſtitutam) celluliferam includens. *Thallus* cruſtaceus vel cartilagineo-membranaceus, uniformis.

* V. corallina: cruſta tartarea rimoſa alba paſſim papilloſo-ramuloſa; apotheciorum verrucis hemiſphæricis ſupra depreſſiuſculis; lamina proligera lentiformi, velamine tenui pulveraceo tecta.

Träffas på ſtenar och klippor i Öſtergöthland i ſällſkap med *Iſidium corallinum*.

Var. * *oreina:* cruſta determinata rimoſa alba, ambitu lævigato, demum craſſa globuloſa pulverulenta ramuloſaque; verrucis ſorediformibus conglomeratis irregularibus concoloribus. — På berg.

* V. thelena: cruſta effuſa ſubleproſa pulverulenta albiſſima areolato-verrucoſa papillataque, papillis conoideis apice ſorediferis, ſorediis minutis.

Förekommer på klipporna i Norrſka Finmarken.

V. la-

V. lactea: crusta tartarea determinata rimoso-areolata lævigata lactea, ambitu subradiato crenato-sublobato; verrucis confertis marginatis supra albissimis sorediferis.

Lichen lacteus Linn? —

Finnes på klippor och berg.

V. communis: crusta cartilaginea lævigata demum inæquabili cinerea, sorediis albis immarginatis adspersa; apotheciorum verrucis sphæroideis inæqualibus, lamina proligera demum denudata planiuscula.

Af denna hafva vi i Sverige funnit följande artförändringar.

Var. * *orbiculata*: crusta tenui granulata subradiato-rimosa zonato-limitata albo-cinerascente, sorediis centralibus planiusculis marginatis concoloribus.

På träds i synnerhet gamla Pilars stammar der barken affallit.

— *faginea*: crusta subeffusa glabra rugosa rimosaque albicante, sorediis hemisphæricis sparsis immarginatis solidiusculis pulverulentis albissimis.

Lichen fagineus Linn.

På gamla träds bark, besynnerligen på Bokstammar.

*alnea:

— * *alnea:* crusta inæquabili cinerea, sorediis confertissimis convexis pulverulentis albissimis. — På gamla Alar.

— * *pinea:* crusta glabra læviuscula subrimosa albo-cinerascente; sorediis sparsis convexiusculis pulverulentis demum planis marginatis albissimis.

På Tallars Fjälliga bark.

— * *leucapsis:* crusta effusa granulata inæquabili nigricante, sorediis planiusculis confertissimis confluentibus pulverulentis demum planis subimmarginatis albissimis. — På gamla berg.

— * *abietina:* crusta effusa glabra rugoso-squamulosa albo-pallescente; sorediis planis dilatatis difformibus pulverulentis albis.

På barken af Granstammar.

* V. a m a r a: crusta rugoso-rimosa inæquabili subpulverulenta alba subcinerascente; apotheciorum verrucis adpressis plano concavis marginatis sorediferis concoloribus.

På barken af ålldrige träds stammar förekomma hos oss tvänne förändringar af denna för sin ganska bittra smak utmärkta Laf.

Var. * *fraxinea:* crusta pulverulenta albissima, sorediis sparsis planiusculis submarginatis concoloribus. — På ask.

— * *discoidea:* crusta pulverulenta albida demum cinerascente nuda, sorediis confertis demum dilatatis flexuosis plano-concaviusculis, margine elevato tumido. — På åtskillige träds stammar.

* V. aspergilla: crusta tartareo-cartilaginea determinata glaucescente, ambitu lævigato radiato-rimoso, sorediis sparsis superficialibus planis subimmarginatis obsoletisque albidioribus.

Förekommer nog allmänt på stenar och klippor.

Var. * *coniza:* crusta subrimosa læviuscula cinerascente, sorediis adpressis submarginatis dilatatis rotundato-difformibus subconfluentihus albidioribus. — På gamla bergskräfvor.

SAGEDIA. *Apothecium* verruciforme a thallo formatum, supra membrana colorata, depressione disciformi notata, laminam nucleiformem intus similarem thallo immersam obvelante, tectum. *Thallus* crustaceus, uniformis.

* S. lævata: crusta contigua lævigata sordide glaucescenti-lurida; apotheciorum verrucis supra nigro-fuscis, impressione discoidea concava margine elevato tumido subrogoso.

Finnes på berg vid Carlberg uti Södermanland.

* S.

* S. zonata: crusta tenuissime areolato-rimosa cinereo-glauca lineis albidis repandis pluribus in ambitu zonata; apotheciorum verrucis nigris, impressione discoidea concava thallo subimmersa, margine elevato subintegro.

Förekommer på stenar vid Särna nära Fjällarna i Dalarne.

---

2. *Discoidei.* f)

URCEOLARIA. *Apothecium* orbiculatum a thallo marginatum; lamina proligera discum formante thallo immersa suburceolata in ambitu subinde marginata, intus cellulifera striatave. — *Thallus* crustaceus uniformis.

† *Aspisteriæ. Margine discoideo subnullo, vel cum thallode spurio elevato concreto.*

* U. Acharii: crusta subdeterminata glabra tenuissime rimosa pallide-testacea; lamina proligera immersa urceolata rubra, margine thallode tumido.

Finnes på stenar vid små bäckar der de af vatten ibland öfversköljas.

f) Lafvarne af denna underdelning hafva apothecia, som inunder och i kanten omgifvas af ett ämne som är lika med bålens substans, men äro uppå beklädde med en olika färgad skifva af annan natur.

* U. diamarta: crusta rimoso-areolata subverrucosa rubro-ochracea; lamina proligera immersa concaviuscula atra, margine thallode elevato demum flexuoso.

Träffas på klippor vid ſtränderna af Bottniſka viken i Norrland.

* U. ocellata: crusta rimoso-areolata grisea, areolis planis; lamina proligera immersa planiuscula atra submarginata, margine thallode elevato tumidulo demum planiusculo.

Förekommer hos oſs ſällan på ſtenar och klippor ſamt gamla taktegel.

* U. pelobotrion: crusta contigua sublobata demum subverrucosa albida; lamina proligera immersa planiuscula atra, margine thallode rugoso crenulato demum tumente subintegro.

Är funnen på ſkiffer-klipporna i Norrſka Finmarken.

* U. gibbosa: crusta papillato-verrucosa lævigata albido subcinerascente; lamina proligera in verrucarum apice immersa concaviuscula atra, margine thallode protuberante crenato.

Träffas på berg och ſtenar, ſå väl ſom deſs båda artförändringar.

Var. * *amphibola:* crusta areolato-verrucosa albocinerascente plumbea; apotheciis demum elevatis

vatis scutelliformibus disco plano nigro, margine thallode tumidulo subintegro tandem flexuoso.

— * *fimbriata:* crusta fusco-nigricante verrucosa, ambitu radiato-fimbriato, verrucis cinereis fere obducta. — På Qvartz.

* U. Hoffmanni: crusta rimoso-areolata fuscescenti-plumbea, areolis planis in medio passim elevatis; lamina discoidea immersa concaviuscula nigro-fusca; margine thallode rugoso pulverulento albidiori.

Växer på stenar och berg, tillika med dess följande artförändring.

Var. * *contorta:* crustæ areolis discretis et confluentibus planiusculis circinato-contortis, margine thallode subintegro.

* U. panyrga: crusta granulato-verrucosa conglomerata albissima; lamina proligera verrucis immersa concaviuscula cæsio pruinosa, margine thallode turgido integro.

Finnes på rötter och växters stjelkar vid jorden uti Lappska Fjällarna.

* U. hypoleuca: crusta rimoso-areolata læviuscula alba; lamina proligera immersa concava pallide cerina, margine thallode elevato integro demum subflexuoso.

Träffas här och der sparsamt på kalkstenar t. ex. å Kyrkomurar.

U. cinerea: crusta rimosa areolato-verrucosa cinerea, nigro limitata; lamina proligera verrucis immersa concava atra, margine thallode elevato integro.

Lichen cinereus. LINN.

Förekommer allmänt på berg och stenar, med dess artförändringar.

Var. * *tigrina:* crusta rimoso-areolata subæquabili lacteo-candida; apotheciis demum difformibus flexuosis subconfluentibus.

— * *polygonia:* crusta rimoso-areolata cinerea, areolis confertissimis multangulis; apotheciis in singula areola uno pluribusque minutis.

Endast på Qvartz och Kiselstenar.

— * *tessulata:* crusta subdeterminata lævigata æquabili tenuissime rimoso-areolata albo-glaucescente; apotheciis sparsis concaviusculis demum emergentibus margineque thallode cinctis.

— * *notata:* crusta rimosa areolato-verrucosa inæquabili obscure cinerea, areolis passim nigro punctatis; apotheciis immersis demum elevatis disco planiusculo.

†† *Amphilomæ. Margine discoideo thallodeque elevatis, demum subdiscretis.*

* U. scruposa: crusta rugoso-plicata granulata cinerascente; lamina proligera immersa urceo-

urceolata nigra, margine thallode intumescente inflexo subrugoso discoideum obtegente.

Trä fas så väl på bara stenar och berg som på jorden i granskap deraf.

U. calcaria: crusta determinata tenuissime rimulosa subpulverulenta albissima, lamina proligera minuta immersa concaviuscula nigra, margine thallode subelevato, discoideo tandem discreto integro.

Lichen calcarius LINN.

Finnes på kalkberg och stenar, besynnerligen på Öland och Kinnekulle.

* U. bryophila: crusta tenui inæquabili granulosa cinerascente ambitu subeffigurato; lamina proligera immersa urceolata nigro cæsia margine elevato crenulato thallodem discretum æquante.

På förmultnade mossor på jorden vid och på berg.

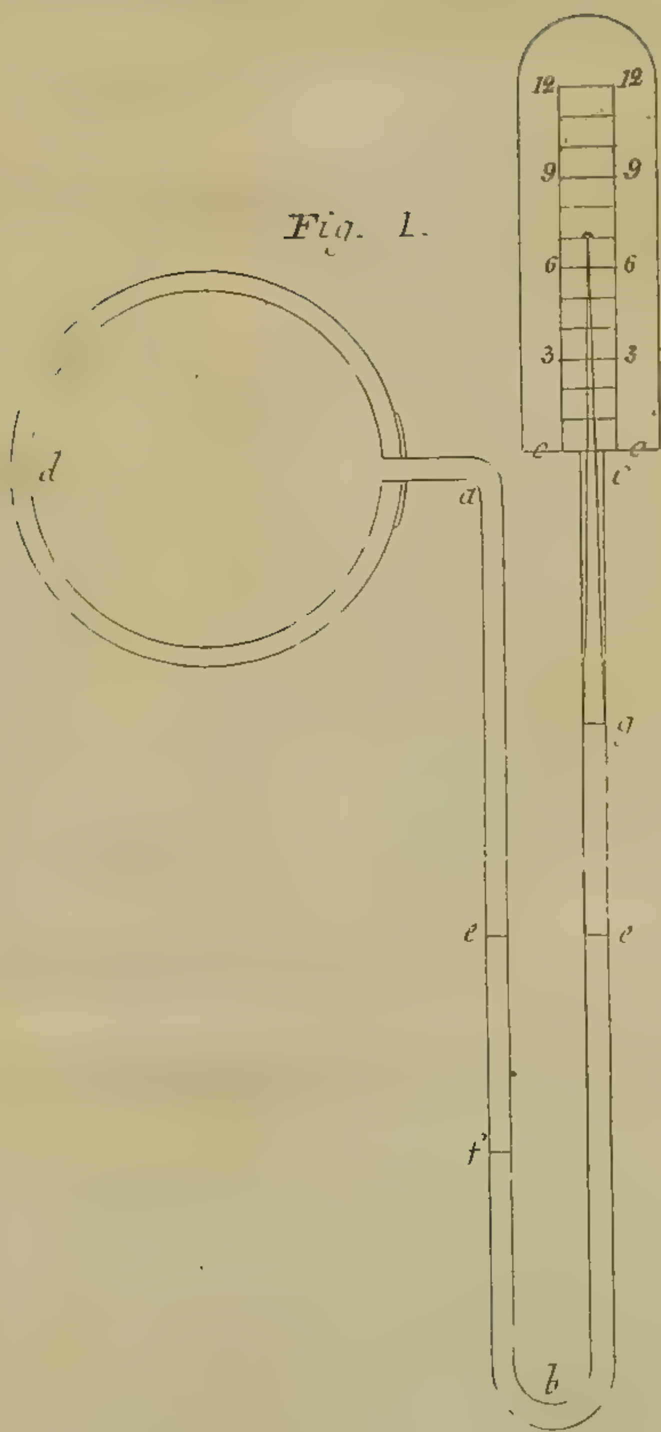
Var. * *dealbata:* crusta subpulverulenta alba; margine discoideo elevato acutiusculo integro, thallode subnullo.

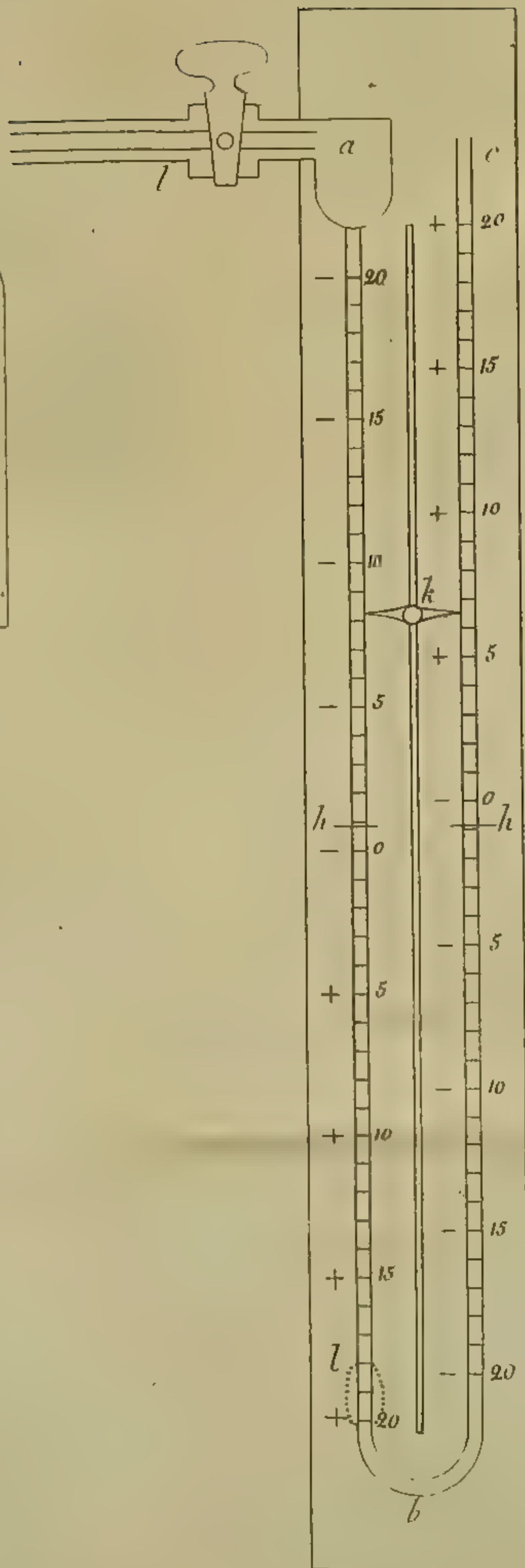
Är funnen på Öland å bara marken.

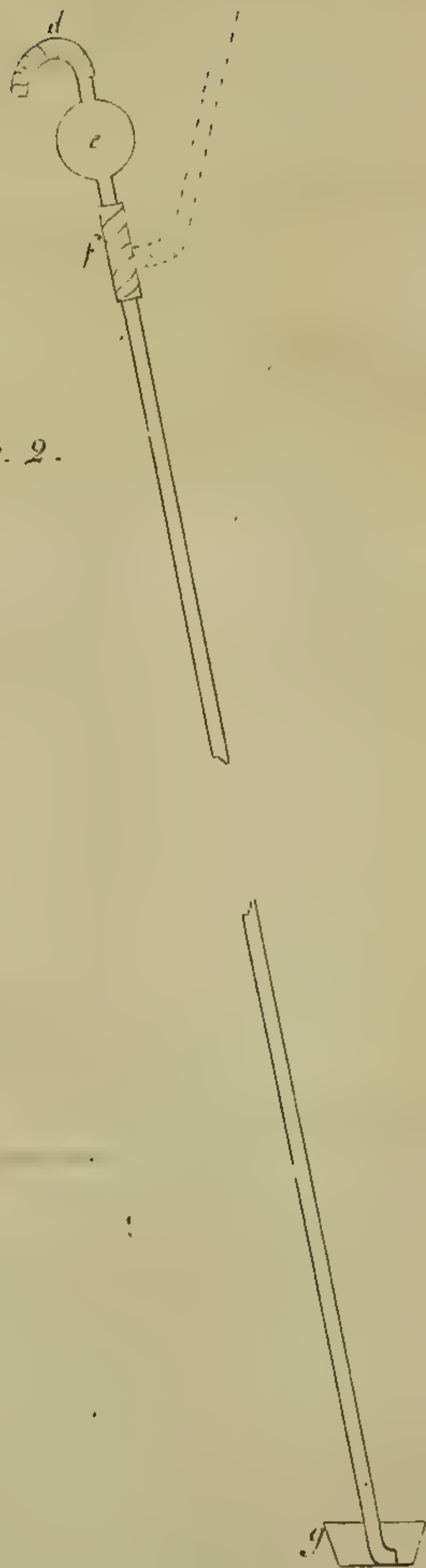
(Fortsättning i et följande Qvartal.)

FÖRTEKNING

på de Rön, som äro införde i detta Qvartals Handlingar.







½. 1. 2 Fot.

0 1 2 3 4. 5. 6. 9. 12 tum.

Tab. K.

Öppen Jord och Kreatur i Städerna.

Län.	Städer.	Öppen Jord	Hä ſtar.	Oxar	Kor	Får
	Stockholm	400	1000		1500	1436
Stockholms	Södertelje	200	80	24	110	126
	Vaxholm	28	18	4	30	34
	Sigtuna	100	22	4	46	34
	Norrtelje	180	32	2	70	35
	Öſthammar	8	10		90	40
	Öregrund		4		142	40
Upſala	Upſala	1800	232	2	311	85
	Enköping	270	216	13	332	160
Nyköpings	Torshälla	276	49		109	112
	Eſkilstuna	50	40		140	160
	Strängnäs	230	90	4	180	30
	Mariefred	112	34	8	97	123
	Malmköping		3		8	10
	Troſa	90	18	8	70	150
	Nyköping	230	84	12	214	80
Linköpings	Norrköping	720	160	38	270	30
	Söderköping	353	62	24	105	83
	Linköping	675	70		269	43
	Vadſtena	600	66	64	102	54
	Skenninge	600	60	120	120	100
Jönköpings	Gränna	80	50	4	116	30
	Jönköping	343	118	42	218	44
	Ekſjö	80	42	16	80	75
Vexiö	Vexiö	161	36	10	150	12
Kalmar	Vimmerby	60	30	4	72	60
	Veſtervik	100	71	36	219	163
	Kalmar	251	70	20	80	
Gottlands	Visby	852	210	7	430	160
Blekings	Karlskrona		65		300	
	Karlshamn		50		292	
	Sölfvitsborg	300	60	8	150	
Kriſtianſtads	Kriſtianſtad	500	150		307	30
	Engelholm	74	30	4	66	13
	Cimbritshamn	180	40	10	70	80
Malmö	Yſtad	384	180	6	233	
	Falſterbo	250	43		45	102
	Skanör	650	149		164	373
	Malmö	1580	331	40	202	70
	Lund	933	200	60	400	50
	Landskrona	950	120	20	220	250
	Helſingborg	540	100	20	90	50
Hallands	Laholm	160	107	28	219	341
	Halmſtad	270	50	20	170	20
	Falkenberg	388	56	12	97	26
	Varberg	176	74	22	177	40
	Kongsbacka	100	41		64	
Göteborgs	Göteborg	1134	134		42	
	Kongälf	300	26	16	170	50
	Marſtrand		4		94	
	Uddevalla	600	80		300	
	Strömſtad	150	21		155	8
Vennersborgs	Åmål	170	27	8	150	35
	Vennersborg	150	75		200	50
	Alingsås	540	33		118	17
	Borås	105	85		250	8
	Ulricehamn	69	23	16	40	24
Skaraborgs	Falköping	500	76	20	114	150
	Hjo	150	50	16	100	100
	Sköfde	325	45	20	75	185
	Skara	345	80	56	180	30
	Lidköping	800	93	8	277	10
	Marieſtad	80	50	20	180	35
Karlſtads	Kriſtinehamn	550	60	8	130	24
	Karlſtad	600	90	12	300	50
	Filipſtad	900	40		200	
Örebro	Lindesberg	250	30	10	82	112
	Nora	600	45	8	100	50
	Aſkerſund	469	53		108	28
	Örebro	1400	115	20	200	100
Veſterås	Arboga	500	66	15	260	180
	Köping	505	67		323	148
	Veſterås	650	135	28	393	76
	Sala	775	200	6	600	300
Falu	Hedmora	200	57	9	274	203
	Säter	261	25	2	120	140
	Falun	138	130	12	555	170
Gefle	Gefle	1800	120	6	673	100
	Söderhamn	95	45	2	250	200
	Hudiksvall		42		145	50
Hernöſands	Sundsvall	12	40		300	130
	Hernöſand		12	2	213	20
	Öſterſund	20	6		20	16
Umeå	Umeå	80	50	20	200	20
	Piteå	48	27	8	430	
	Luleå	50	40	2	250	60
	Torneå	50	20		60	20
Uleåborgs	Uleåborg	1000	170	5	280	90
	Braheſtad	80	80		231	44
	Kajana	140	42	2	112	90
Vaſa	G. Karlby	320	70		290	36
	Jakobſtad	121	56	2	240	80
	Ny Karlby	24	23		150	28
	Vaſa	332	174	4	638	100
	Kriſtina	38	60	10	240	200
	Kaſkö	10	10		60	200
Åbo	Tammerfors	141	35		45	50
	Björneborg	300	150		350	450
	Raumo	387	123	1	324	510
	Nyſtad	160	92		200	105
	Nådendal	5	20		14	42
	Åbo	200	212	8	320	24
Tavaſtehus	Eknäs	52	28		137	82
	Tavaſtehus	300	70		164	15
	Helſingfors och Sveaborg	80	82		187	95
Heinola	Borgå	310	104		170	60
	Loviſa	60	142	5	145	14
	Heinola	24	30		70	20
Kuopio	Kuopio	12	33		60	
I alla Rikets Städer, Summa		35751	9046	1103	22004	10188

Tab. H.

Skörd, Utsäde, Öppen Jord, Arbetare och Kreatur på Landet och i Städerne utom Stockholm.

	Totala Skörden.* 1802. I. Tunnor.	1803. II. Tunnor.	1804. III. Tunnor.	1805. IV. Tunnor.	Totala Utsädet. 1802. V. Tunnor.	1803. VI. Tunnor.	1804. VII. Tunnor.	1805. VIII. Tunnor.
Stockholms och Svartsjö Län	252649	251902	252458	319439	41416	39954	40459	51127
Upsala Län	281155	341639	284607	267633	45333	47411	46712	47257
Nyköpings	216530	232622	210963	215233	31189	32086	32658	33583
Linköpings	337555	386979	393724	544833	66237	74619	69674	67933
Jönköpings	212350	231152	239902	232754	54222	53136	54990	56228
Vexiö	263887	174473	162750	168359	40735	40660	40723	41745
Kalmar	244648	291642	272427	239705	56270	64671	56352	50123
Gottlands	87943	79697	100371	93890	19337	19461	19870	19894
Blekings	143659	113403	129788	167044	22770	24620	24028	24847
Christianstads	268727	289586	327401	309110	70236	69580	70231	71169
Malmö	594652	613278	525456	524531	123608	123348	121368	118687
Halland	169574	134082	170625	177195	43492	43338	43010	44592
Götheborgs	243684	223684	245481	209517	45184	43790	48210	42140
Venersborgs	285006	267436	357553	388249	83191	83056	84289	87969
Skaraborgs	401612	343859	444132	451482	99344	97397	103230	106466
Carlstads	412534	302430	362000	392559	81286	84194	84306	87794
Örebro	178606	163890	219607	210746	36735	35053	36175	37946
Vesterås	204815	214518	235119	174125	34856	35036	36368	36713
Faluns	222017	195692	253868	237199	33971	35652	44391	41514
Gefle	144582	157324	150399	148631	21226	22902	22424	23570
Hernösands	143503	227695	156155	131498	28149	35614	30174	29370
Umeå	93797	116370	90629	99387	22403	22531	21420	23787
Uleåborgs	34473	37611	35309	121035	10239	7161	8481	27652
Vasa	186303	236005	230349	233317	33020	34743	35266	39181
Åbo	333591	476384	565918	509849	54259	77150	79767	78939
Tavastehus	367492	403238	361795	462971	57868	59085	60271	66724
Heinola	201591	237712	191029	212498	35376	37873	37906	38801
Kuopio	283794	232003	205937	248553	37427	31544	37477	40744
Summa	6810729	6976306	7175752	7291342	1329379	1375665	1390230	1436495

	Totala Förökningen eller Skörden dividerad med Utsädet. 1802. IX.	1803. X.	1804. XI.	1805. XII.	Medel-Förökning af alla åren. XIII	Öfrig Förtäring efter Uppgift för hvar Person / Sedan Utsädet är afdragit år 1805. XIV. T:r.	Öppen Jord eft. Upgift. XV. Tunland.	Besådda Delen af öppna Jorden. XVI.	Vederbörliga Skörden.** XVII. Tunnor.	Skillnad ifrån Uppgiften år 1805. XVIII. Tunnor.	Högsta sannolika Utsädet.** XIX. Tunnor.
Stockholms och Svartsjö Län	6, 1	6, 3	6, 2	6, 2	6, 2	2 7/10	71016	1/2	296219	+ 23220	47777
Upsala Län	6, 2	7, 2	6, 1	5, 5	6, 2	2 6/10	84364	1/2	250804	+ 16829	40452
Nyköpings	6, 9	7, 2	6, 4	6, 3	6, 7	1 8/10	54011	1/2	290100	— 74867	43298
Linköpings	5, 1	5, 1	5, 6	5,	5, 2	1 7/10	104061	1/2	504087	—159254	—96940
Jönköpings	3, 9	4, 3	4, 3	4, 1	4, 1	1 5/10	53684	3/4	388114	—155360	94662
Vexiö	4,	4, 2	4,	4, 7	4, 2	1 4/10	37695	1	294101	—125742	70024
Kalmar	4, 3	4, 5	4, 8	4, 7	4, 6	1 4/10	66121	2/3	435390	—195685	94650
Gottlands	4, 5	4, 1	5,	4, 3	4, 5	2 2/10	30044	2/3	106033	— 12143	23563
Blekings	6, 3	4, 6	5, 4	6, 1	5, 6	2 1/10	21715	3/4	204522	— 37478	36522
Christianstads	3, 8	4, 1	4, 6	4, 7	4, 3	1 9/10	89344	3/4	392690	— 83580	91323
Malmö	4, 8	5,	4, 3	4, 4	4, 6	2 7/10	222609	2/3	478821	— 45710	104091
Halland	3, 9	3, 1	4,	4,	3, 7	1 8/10	43983	1	252127	— 74932	68142
Götheborgs	5, 3	5, 1	5, 1	5,	5, 1	1 4/10	42458	4/5	371659	—162142	72874
Venersborgs	3, 4	3, 2	4, 2	4, 4	3, 8	1 9/10	73808	1	530204	—141955	139527
Skaraborgs	4,	3, 5	4, 3	4, 2	4,	2 5/10	143192	3/4	461367	— 9885	115342
Carlstads	5,	3, 5	4, 2	4, 5	4, 3	2 2/10	82473	3/4	456386	— 63827	106136
Örebro	4, 8	4, 6	6,	5, 5	5, 2	1 7/10	46223	1/2	310848	—100102	59778
Vesterås	5, 8	6, 1	6, 4	4, 7	5, 7	1 6/10	55515	1/2	257132	— 83007	45111
Faluns	6, 2	5, 5	5, 7	5, 7	5, 8	1 5/10	51547	2/3	377048	—139849	65008
Gefle	6, 8	6, 8	6, 7	6, 3	6, 6	1 4/10	28872	2/3	262474	—113843	39769
Hernösands	5, 1	6, 4	5, 1	4, 8	5, 3	1 1/10	33500	3/4	277245	—145747	52310
Umeå	4, 2	5, 2	4, 2	4, 1	4, 4	1	20560	3/4	246370	—146983	55993
Uleåborgs	3, 4	5, 2	4, 1	4, 3	4, 2	1	38333	2/3	304050	—183015	72393
Vasa	5, 6	6, 8	6, 5	5, 9	6, 2	1 3/10	55667	2/3	423031	—189714	69844
Åbo	6, 1	6, 1	7, 1	6, 4	6, 4	2	122304	2/3	616177	—106328	96277
Tavastehus	6, 3	6, 8	6,	6, 9	6, 5	2 1/10	85513	5/8	552012	— 89041	84925
Heinola	5, 7	6, 2	5,	5, 4	5, 6	1 4/10	53764	1/2	373096	—160598	66624
Kuopio	7, 5	7, 3	5, 5	6, 0	6, 6	1 5/10	39939	3/5	425614	—177061	64487
Summa	5, 1	5, 3	5, 2	5, 1	5, 1		1852315	2/3	10137721	2846379	2017842

	Skillnad ifrån Uppgiften år 1805. XX. Tunnor.	Högsta sannolika rymden af Öppen Jord.*** XXI. Tunland.	Skillnad ifrån Upgiften år 1805. XXII. Tunland.	Arbetande Jordbrukare XXIII.	Tunland af öppen Jord på hvar arbetare. Efter uppgift. XXIV.	Efter sannolikhet. XXV.	Kreatur. Hästar. XXVI.	Oxar. XXVII.	Kor. XXVIII.	Ungboskap. XXIX.	Får. XXX.	Par. Dragare. XXXI.	Tunland Utsäde på hvart par Dragare. Efter uppgift 1805. XXXII.	Efter sannolikhet. XXXIII.
Stockholms och Svartsjö Län	3350	95554	24538	58649	1, 2	1, 6	18715	4653	34020	11011	48127	11683	4, 5	4, 1
Upsala Län	6805	80904	3460	48657	1, 7	1, 5	21857	27768	28221	13996	49852	24812	2, 0	1, 6
Nyköpings	— 9715	86596	32585	59791	0, 9	1, 4	14688	13763	27687	16469	45014	14225	2, 7	3, 7
Linköpings	— 29007	193880	—89819	—94164	1, 1	2, 0	29991	15722	47268	19453	68909	22856	3, 0	4, 2
Jönköpings	— 38434	126216	—72532	76115	0, 7	1, 6	12583	18606	45413	27954	35916	15594	3, 4	6, 0
Vexiö	— 28279	70024	—32329	56010	0, 6	1, 2	8773	14672	33375	28342	48991	11722	3, 6	6, 0
Kalmar	— 44527	141975	—75854	83404	0, 8	1, 7	22463	22459	48793	31473	84620	22460	2, 2	4, 2
Gottlands	— 3669	35344	— 5300	17560	1, 7	2, 0	12146	791	12076	9022	30803	6468	3, 0	3, 6
Blekings	— 11675	47125	—25410	31522	0, 6	1, 5	8085	6704	17705	12599	21550	7394	3, 3	4, 9
Christianstads	— 20154	121764	—32420	79331	1, 1	1, 5	32055	12894	30471	30222	60794	22474	3, 1	4, 6
Malmö	— 14596	156136	—66473	95637	2, 3	1, 6	49338	22280	32502	28350	78495	35809	3, 3	3, 9
Halland	— 23550	68142	—24159	47485	0, 9	1, 4	13902	4084	28245	19039	52655	8993	4, 9	7, 5
Götheborgs	— 30734	91092	—10614	66409	0, 6	0, 8	17818	1968	32582	15717	54963	9893	4, 3	7, 3
Venersborgs	— 51558	139527	—65719	102715	0, 7	1, 3	19746	15157	54409	29474	75330	17451	5, 0	5, 0
Skaraborgs	— 8876	153789	—10597	89910	1, 6	1, 7	25428	25818	44369	32889	69567	25623	4, 1	4, 5
Carlstads	— 18342	141515	—59042	92592	0, 9	1, 5	13391	3712	45557	19692	74996	8551	10, 2	12, 4
Örebro	— 21832	119556	—73333	61720	0, 7	1, 9	10229	10090	33804	13980	39546	10159	3, 7	5, 8
Vesterås	— 8398	90222	—34707	49063	1, 1	1, 8	14374	8162	28094	14952	31182	11268	3, 3	4, 0
Faluns	— 23494	97512	—45965	79313	0, 6	1, 2	12585	865	41171	16859	54872	6724	6, 1	9, 6
Gefle	— 16199	59653	—30781	50024	0, 5	1, 1	12543	1132	48569	13451	47244	6837	3, 4	5, 8
Hernösands	— 22940	69746	—36246	57093	0, 5	1, 2	22609	17081	59374	2587	78108	19844	1, 5	2, 6
Umeå	— 32206	74657	—54097	46694	0, 4	1, 6	9568	1787	46908	10686	61206	5677	4, 2	9, 8
Uleåborgs	— 44741	108589	—70256	63108	0, 6	1, 7	12638	167	34996	10258	52104	6402	4, 3	12, 8
Vasa	— 30663	104766	—49099	93095	0, 5	1, 1	20039	2372	67142	20458	95010	11205	3, 5	6, 3
Åbo	— 17338	144415	—22111	122132	1, 0	1, 1	28060	24749	74747	45829	155540	26404	3, 0	3, 6
Tavastehus	— 18201	135880	—50367	106789	0, 8	1, 2	28437	9634	68889	35017	101660	19035	3, 0	4, 4
Heinola	— 27823	133248	—79484	78494	0, 6	1, 7	21284	4151	49991	19686	51399	12717	3, 0	5, 2
Kuopio	— 23743	107478	—67539	99515	0, 4	1, 0	23330	4760	55991	23869	51152	14045	2, 9	4, 5
Summa	—581347	2995305	1104970	2006991	0, 9	1, 4	536675	296002	1172369	573334	1719605	416325	4, 0	4, 8

* Uppkommen genom Summering af hvart slags Utsäde multipliceradt med sin Förökning.

** Då Förtäringen räknas till 2½ Tunna på person af Folkmängden år 1805 och den erhållna Medelförökningen af Kornet eller 5 1/10 antages för den mäst inträffande.

*** Uppkommen af Columnerna XVI. ock XIX.



TAB. G. N:o I.

Upgifna Utsädet och Skörden.

År 1802

	Utsäde							Kornets Förökning						
	Råg	Hvete	Korn	Hafre	Blandsäd	Ärter	Potater	Råg	Hvete	Korn	Hafre	Blandsäd	Ärter	Potater
Stockholms och Svartsjö Län	20080	2575	9915	2376	2422	1910	2147	5	7	7	8	8	6	7
Upsala Län	18816	1754	16804	1966	2783	1178	2032	5	6	7	7	7	8	8
Nyköpings	16040	2880	5388	1685	1819	1725	1652	6	7	9	7	8	7	8
Linköpings	24770	3240	13475	3389	14389	3780	3194	4	5	5	6	6	6	8
Jönköpings	10157	118	10802	22316	7780	597	2452	3	5	4	4	4	5	6
Vexiö	12215	36	17278	4191	5263	225	1227	3	4	4	5	5	4	8
Kalmar	23336	750	26071	1609	51	705	3748	4	5	4	5	6	7	8
Gottlands	10731	478	5929	311	1349	128	411	4	4	5	6	5	9	9
Blekings	6251	301	10104	1149	216	580	4169	4	4	5	5	5	3	14
Kristianstads	22813	445	30764	9780	1913	1872	2649	3	4	4	4	4	4	8
Malmö	31092	1098	51248	30460	4168	3616	1926	4	5	5	5	5	5	9
Hallands	7535	711	13848	9421	9646	270	2061	3	3	4	4	4	3	6
Göteborgs	2213	829	12517	15942	9138	2118	2427	4	4	5	6	5	5	7
Vennersborgs	7486	574	10448	44304	11287	1852	7240	3	4	3	3	4	4	6
Skaraborgs	16459	1136	10106	47794	16793	3956	3100	4	5	4	4	4	4	5
Karlstads	6847	494	3225	61765	5043	1231	2678	5	5	6	5	5	3	7
Örebro	14023	676	2757	12337	2724	1411	2802	4	6	6	5	6	5	6
Vesterås	17250	1099	8275	2821	2924	757	1730	5	6	7	6	7	6	7
Falu	3059	38	6020	12102	9735	1218	1799	6	6	7	6	7	8	6
Gefle	3665	3	9931	2254	1743	1356	2274	7	6	7	6	6	7	7
Hernösands	1902	2	20924	718	1710	1231	1612	7	6	5	5	4	3	7
Umeå	777	4	21272	25	59		266	9	4	4	3	5		5
Uleåborgs	2486	10	7683				180	4	4	3				9
Vasa	15446	35	15141	162	82	166	1938	6	6	5	3	6	5	8
Åbo	24332	1043	12483	4726	480	3947	7248	6	6	6	7	6	5	7
Tavastehus	30926	382	9059	4943	1506	2966	8086	6	9	6	6	6	7	8
Heinola	14189	177	6964	10231	1532	1215	1068	6	7	6	5	5	5	8
Kuopio	14730	138	12976	7264	1638	525	156	10	6	6	6	6	6	8
Summa	379931	21029	381347	306041	118193	40576	72263	5	5	5	5	5	5	7½

År 1803

	Utsäde							Kornets Förökning						
	Råg	Hvete	Korn	Hafre	Blandsäd	Ärter	Potater	Råg	Hvete	Korn	Hafre	Blandsäd	Ärter	Potater
Stockholms och Svartsjö Län	18288	2728	10158	2210	2175	2030	2365	6	6	7	7	7	6	5
Upsala Län	19065	3148	17348	2193	2874	1128	1655	7	6	8	7	7	6	5
Nyköpings	16253	2940	5754	1807	1844	1630	1858	7	7	9	7	7	6	6
Linköpings	25190	3237	14527	3680	20326	4151	3503	5	5	6	5	5	4	6
Jönköpings	10225	122	9837	22296	7555	521	2580	5	5	4	4	4	5	7
Vexiö	12600	41	17253	4278	5179	242	1067	4	4	4	5	5	5	6
Kalmar	23745	790	24023	11511	70	711	3821	5	5	4	4	5	5	6
Gottlands	10518	520	6087	366	1329	128	453	4	4	4	5	4	5	7
Blekings	6532	362	10201	1180	696	680	4969	4	4	4	4	5	3	7
Kristianstads	22468	482	30617	9603	1732	1982	2696	4	5	4	4	4	4	8
Malmö	32149	1194	51443	29725	4221	2293	2323	4	5	6	4	5	5	8
Hallands	7420	680	13558	9138	10244	264	2034	3	3	3	3	3	3	5
Göteborgs	2139	539	11825	16777	7506	2411	2593	6	5	5	5	5	5	6
Vennersborgs	7333	578	10750	41936	14000	1898	6561	4	4	3	3	3	5	4
Skaraborgs	17036	1256	10213	45729	16250	3885	3028	4	4	4	3	4	4	4
Karlstads	7058	492	3130	64782	4720	1192	2820	7	5	5	3	4	4	6
Örebro	13996	692	2399	11365	2216	1329	3054	5	5	5	4	5	5	5
Vesterås	17511	1113	7946	2922	2938	771	1835	6	7	7	5	6	6	5
Falu	2744	33	5749	11840	11911	1620	1755	7	6	5	5	6	5	5
Gefle	3839	12	10382	2924	1828	1386	2531	8	8	7	6	7	6	6
Hernösands	1991	2	21724	1040	1738	1198	7921	7	4	6	4	5	6	8
Umeå	744	4	21368	34	83		298	9	4	5	3	4		8
Uleåborgs	1241	14	5713				193	6	4	5				8
Vasa	15096	44	15118	166	52	179	4088	7	5	6	6	7	7	9
Åbo	43172	1159	13315	5312	525	4336	9331	6	5	6	7	6	6	7
Tavastehus	31830	438	9128	4655	1493	3092	8449	7	6	6	6	6	6	8
Heinola	15092	189	7360	11184	1540	1137	1371	7	6	5	6	6	6	8
Kuopio	15009	186	12745	1534	1353	513	204	9	8	6	4	6	6	8
Summa	400344	22995	379671	320187	126398	40707	85361	6	5	5	5	5	5	7


NATURAL HISTORY.

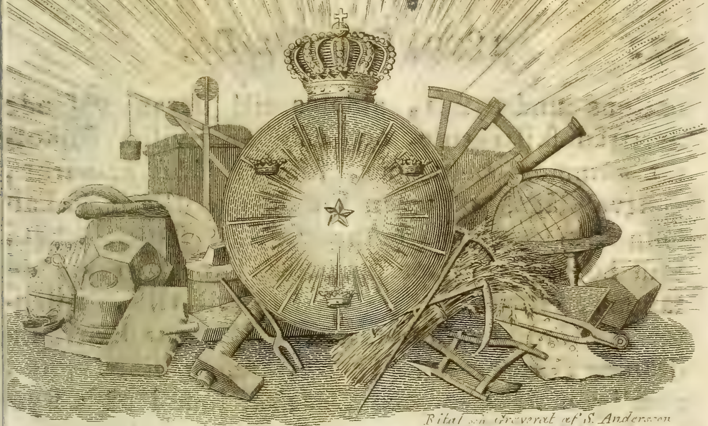
TAB. G. N:o 2.

Upgifna Utſädet och Skörden

År 1804	Utſäde							Kornets Förökning						
	Råg	Hvete	Korn	Hafre	Blandſäd	Ärter	Potater	Råg	Hvete	Korn	Hafre	Blandſäd	Ärter	Potater
Stockholms och Svartſjö Län	17230	3603	10242	2480	2243	1996	2665	5	5	8	7	7	6	8
Upſala Län	18976	1810	17355	2263	2903	1200	2205	5	4	7	7	7	6	8
Nyköpings	16630	2715	5505	1826	1912	1666	2404	6	5	8	6	7	6	8
Linköpings	25434	3188	14650	3582	15152	3923	3745	5	4	6	6	6	6	8
Jönköpings	10490	134	10949	21744	8119	605	2949	5	4	4	4	4	5	7
Vexiö	12323	47	17254	4171	5305	247	1376	3	3	4	5	5	4	6
Kalmar	24695	834	24520	1369	87	708	4139	5	5	4	4	5	5	9
Gottlands	10863	548	6127	370	1305	134	523	5	4	5	5	5	5	8
Blekings	6550	377	9385	1158	214	767	5577	4	4	4	4	5	4	10
Kriſtianſtads	23588	476	30451	9318	1725	1906	2767	4	5	5	4	5	4	9
Malmö	29033	1217	51250	29599	4155	3505	2609	3	5	5	4	4	5	9
Hallands	7253	702	13921	8979	9653	322	2180	3	3	4	4	4	4	7
Göteborgs	2231	660	12532	19833	7863	2481	2610	5	4	5	5	5	6	6
Vennersborgs	7299	616	10791	42727	14164	1893	6799	4	4	4	4	4	4	7
Skaraborgs	16182	1237	10639	48028	20140	3850	3154	5	5	5	4	4	4	5
Karlſtads	7137	559	3124	64155	4909	1244	3178	5	5	5	4	4	5	8
Örebro	13983	597	2422	12085	2577	1357	3154	6	5	6	6	6	6	7
Veſterås	17591	1098	8545	3082	3122	816	2114	6	5	7	6	7	6	9
Falu	4264	64	6384	15785	14043	1276	2575	5	5	6	5	6	6	9
Gefle	3887	15	10173	2657	1448	1401	2843	6	6	7	6	7	7	7
Hernöſands	2086	4	21829	1080	1955	1210	2010	5	5	5	5	4	6	8
Umeå	636	4	20294	39	94	1	352	9	5	4	4	5	5	9
Uleåborgs	1627	13	6612				229	5	3	4				3
Vaſa	14976	43	15869	229	61	254	3834	7	8	6	4	7	7	7
Åbo	44264	1185	13399	5516	641	4288	10474	7	7	6	7	7	7	9
Tavaſtehus	31741	481	9280	4920	1378	3065	9406	6	6	5	5	5	5	8
Heinola	15082	205	7256	10827	1588	1396	1552	6	5	4	4	5	6	7
Kuopio	15248	173	14082	5977	1198	497	302	7	5	5	3	4	5	9
Summa	401299	22605	384340	323799	127954	42008	87725	5	5	6	5	5	6	8

År 1805	Utſäde							Kornets Förökning						
	Råg	Hvete.	Korn	Hafre	Blandſäd	Ärter	Potater	Råg	Hvete	Korn	Hafre	Blandſäd	Ärter	Potater
Stockholms och Svartſjö Län	27804	2752	10804	2582	2277	1999	2909	6	6	6	7	7	7	8
Upſala Län	19028	1867	17533	2172	3119	1258	2280	5	6	6	6	7	6	6
Nyköpings	16816	2863	5810	1904	1939	1720	2531	6	7	7	6	6	6	8
Linköpings	24660	3092	14435	3702	13964	3995	4085	5	4	5	5	5	4	8
Jönköpings	10083	152	10881	23088	8522	622	2880	5	4	3	4	4	4	7
Vexiö	12721	47	17719	4214	5402	221	1421	3	4	4	5	5	5	7
Kalmar	19760	824	22761	1508	82	735	4453	5	5	4	4	5	5	8
Gottlands	10783	525	6124	359	1312	171	620	5	4	4	5	5	4	7
Blekings	6504	397	9592	1308	231	698	6117	5	5	5	5	5	5	12
Kriſtianſtads	23055	522	30789	9649	1860	1954	3340	3	4	5	4	4	4	9
Malmö	29128	1253	49494	28863	3440	3336	3173	3	4	5	4	6	6	9
Hallands	7525	752	14137	9080	10401	329	2368	3	3	4	4	4	4	7
Göteborgs	2014	660	12110	15027	7105	2180	3044	6	5	5	5	4	4	7
Vennersborgs	7423	2727	11900	43053	12496	2921	7449	4	4	5	4	5	3	6
Skaraborgs	17111	1313	10814	49892	19749	3990	3597	5	5	4	4	4	4	6
Karlſtads	7126	478	3364	67059	5044	1176	3547	7	6	5	4	5	4	7
Örebro	13937	596	2370	12508	3913	1477	3145	5	6	6	6	6	4	6
Veſterås	17328	1083	8663	3261	3110	879	2389	4	5	5	5	6	5	7
Falu	4971	52	5275	14390	12620	1397	2809	7	6	5	5	6	6	7
Gefle	4048	15	10713	2665	1539	1442	3148	7	7	6	6	6	6	7
Hernöſands	1979	3	21182	1065	1821	1302	2018	6	9	4	5	6	5	6
Umeå	780	2	22515	31	95	2	362	8	6	4	5	4	3	7
Uleåborgs	8750	26	18020			7	849	5	4	4			1	6
Vaſa	17265	45	16326	413	186	298	4648	6	4	6	5	4	3	6
Åbo	44033	1100	13694	4865	645	4459	10143	7	7	6	6	6	4	6
Tavaſtehus	31849	534	10176	5173	1561	3497	9934	8	8	7	5	5	5	5
Heinola	11603	180	6464	11945	1448	1204	1957	6	6	5	5	5	4	7
Kuopio	16047	193	16147	6329	1049	528	450	9	6	4	4	6	6	8
Summa	422141	24054	399812	326105	124930	43797	95666	5	5	4	5	5	4	7


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY



KONGL. VETENSKAPS ACADEMIENS NYA HANDLINGAR,

FÖR MÅNADERNE

OCTOBER, NOVEMBER, DECEMBER,

ÅR 1809.

PRÆSES,

HERR ER. TH. SWEDENSTJERNA.

Directör öfver Tackjernsblåsningen och Stångjerns-Smidet.

SVAMPARTER, saknade i Fl. Svec. L., fundne i Sverige och beskrifne af

OLOF SWARTZ.

Fortsättning *)

De hinnaktige skifvor som sitta på Svamp-

*) Se 2:dra Qvart. 1809 p. 56.

hattens undre sida, alldeles till deras väsende derifrån skiljaktige, och emellan hvilka fröstoftet gömmes, bestämma, som vi förut anmärkt, sjelfva slägtkarakteren för de egentligen så kallade *Skifsvamparne* (Agarici). En slags likhet, som hos några arter uptäckes, har gjort att de samma, ehuru orätt, äfven blifvit till det slägtet hänförde, men böra, efter *Persoons* bättre indelning, snarare inrymmas innom sine egne, nemligen *Merulius* och *Dædalæa*, som i nästa stycke skall anföras.

MERULIUS.

Hatten (med eller utan fot) köttig eller hinnaktig; på dess undre sida finnas i stället för lameller svälde fållar eller ådror.

I. CANTHARELLI. * *Med hel och merendels skållik hatt och midt under fästad fot.* **)

M. (C.) Cantharelloides, pileo umbilicato glabro fusco-lutescente, venis cinereo-rutilis;

**) I von Linnés skrifter förekomma blott tvenne Svampar --- hvilka höra rättast hit, nemligen Agaricus Cantharellus och Peziza Cornucopioides.

Merulius (C.) Cantharelloides.

Stipes 1-2-unc. longus, teres, crassitie pennæ cygneæ, — basi paulo incrassatus, cavus; luteus, striatulus. *Pileus* initio modice convexus umbilicatus, sensim increscens, cyathiformis, margine repando undato, sæpe difformis etiamque lobatus, centro depressiore; substantia carnoso-membranacea, lutescente; extus glaber, fusco olivaceus. *Venæ* cinereo-rutilantes l. flavidæ.

rutilis; ſtipite cavo luteo. *Perſ.* ſyn. p. 489. (M. luteſcens.)

Agaricus Cantharelloides. *Sowerb.* fung. t. 47.

Helvella Cantharelloides. *Dull* h. t. 473. f. 3.

Vexer ofta flockvis tillſammans och har i ſin förſta ålder mycken likhet med en Skiffvamp äfven ſom den allmännare M. *Cantharellus*, men ger ſig tillkänna med ſine grenige ådror inunder hatten, ſom är något köttig, och blir då den utvexer både ſkållik och flikig, och färgen näſtan ſvartgul, men ådrorne och i ſynnerhet den långa och vid roten ſvälda foten deremot mera gulaktige.

Den förekommer, faſt än något ſällan, bland Måsſorne i ſkogar, midt på höſten.

M. (C.) aurantiacus, pileo carnoſo tomentoſo ſubconvexo, ſtipiteque ochraceo, plicis ſtrictis aurantiacis. *Perſ.* ſyn. p. 488.

M. (C.) aurantiacus.

Fungus plerumque ſolitarius, rarius aggregatus.

Stipes 1-2-uncialis; cylindraceus, ſub pileo incraſſatus inferne ſæpe curvus, fere excentricus, junior ſolidus adultior fiſtuloſus; teres, aurantiaco-ruber, ætate pallidior, nec non teſtaceus, exſuccus. *Pileus* convexus, diam. 1-2-unciali, planiuſculus, centro depreſſo margine repando; excarnis, glaber l. leviſſime tomentoſus, hinc tactu mollis, aurantiacus denum expalleſcens l. teſtaceus, ſubſtantia alba, minime ſucculenta, arefactione tenax. *Plicæ* lamellarum inſtar, decurrentes 2-3 ve dichotomæ ſubundulatæ, flavo-aurantiacæ, tandem exalbido luteæ; ſucco colorato carentes. Odor nullus.

Agaricus aurantiacus. *Wulf.* i Jacq. Misc-Austr. 2. p. 107. t. 14. f. 3.

Är en märkvärdig art, af stor likhet med Skifsvamparne, fastän ännu större med *Merulius Cantharellus*. Både fot och hatt äro i början nästan rödgula, men blifva sedan blekare och stundom gråaktige. Fållarne kunna lätt misstagas för lameller för deras tunnhet, men de äro grenige och försvinna liksom ådror ned åt foten. Deras färg är nästan starkare än hattens. Under torkningen blir svampen skinnaktig och seg, i följe af dess saftlöshet, äger ock derföre ingen färgad saft som Riskan, och är aldeles utan lukt. Han träffas i stora barrskogar sent på året och finnes ej sällan sittande på sjelfva de kottar som nedfallit.

M. (C.) C o r n u c o p i o i d e s pileo tubiformi in stipitem abeunte membranaceo-sqvamuloso obscure brunneo l. nigrescente, margine revoluto: venis obsoletis. *Pers.* syn. 491.

Merulius purpureus. *With.* arr. 3. 280.

Peziza

M. (C.) C o r n u c o p i o i d e s.

Fungus l. solitarie l. cespitose crescens.

Pileus per stipitem continuatus tubiformis, ad basin cavus totus 2-3 poll., sensim superne ampliatus expansus diamet. seqvi poll. margine revoluto, undulato l. sinuoso, superficie læviuscula l. subinde sqvamulosa; obscure brunneus l. nigrescens; substantia fusca subtenax elastica. Extus ætate juniore lævis; adultiore rugulosus, pulvisculo cæsio aliqvando obtectus.

Peziza Cornucopioides. *Linn. Sowerb.* f. t. 74. *Bolt.* f. t. 103. *Bull.* h. t. 150. *Schæff.* t. 165.

Elvela Cornucopiæ. *Flor. dan.* t. 384.

Craterella Cornucopioides. *Perf.* difp. fung.

Aldeles trumpetlik och ihålig ända ned till rotfäftet, få att fot och hatt utgöra likfom ett. Den blir 2-3 tum hög med mycket vid och ftundom flikig mynning. Färgen varierar från mörkbrun till näftan fvart. Inunder eller utanpå äro inga tydliga ådror, utan blott fkrynklor, tunnt öfverdragne med ett blågrått puder. I början fynes fvampen helt flät.

Vexer i tjocka fkogar bland mosforne på marken höftetiden.

M. (C.) umbonatus, pileo fubcarnofo convexo umbonato exalbido-cinereo, plicis dichotomis candidis; ftipite cinereo. *Perf.* fyn. p. 491.

Agaricus Mufcoides. *Wulf.* in Jacq. Mifc. 2. 109. T. 16. f. 1.

N 3 I bör-

M. (C.) umbonatus.

Stipes folitarius l. plures bafi connati e lanugine araneofo orti, cylindracei, 2-3 poll., crasfitie pennæ gallinæ, folidi rigiduli, læves, aquofe cinerei. *Pileus* junior fubhæmifphæricus centro elevato, mox plano-convexus, tandem difco excavato-infundibuliformis, umbilico prominente acutiufculo; margine integro fere revoluto. Subftantia ficca alba. Color ex-albido-cinereus ætate fufcefcens, nec nitens. *Plicæ* albæ decurrentes bis terve dichotomæ, rigidæ, ætate rutilantes.

I början halft klotrund och spetsig, blir hatten efter hand convex och midt på nedtryckt, trattlik, men med utstående nafle. Inre väsendet är saftlöst och hvitt, och färgen utanpå hvitgrå utan glans. Fållarne likna i hastighet lameller, mycket hvita och utmärkte för deras ordentliga dichotomi. En eller flere svampar vexa tillhopa och merendels bland Polytrichum ynccæfolium, i Octob. Den är funnen i Carlbergsskogen på fucktiga ställen.

M. (C) undulatus, pileo subcorriaceo depresso livido-pallente, margine erecto undulato-crispo hymenio obsolete venoso, stipiteque impervio pallido. *Pers.* syn. p. 492.
Craterella crispa. *Pers.* Obs. Mycol. 1. p. 30.
Helvella crispa. *Bull.* hist. t. 465. f. 1.
Helvella floriformis. *Sowerb.* f. t. 75. *Schæff.* f. t. 278.

Finnes merendels flere tillsammans vexande, olika efter ålder och storlek. Helt ung liknar den en Peziza, men hatten blir med tiden trattlik och 2 tum vid tvärs öfver den flikiga och krusiga upräta kanten. Färgen är ofvanpå grågul, nästan som på M. *Cantharelloides*, men inunder

M. (C.) undulatus.

Gregarius. *Stipes* solidus teres, adultus sesqvi uncialis, pallidus. *Pileus* juniorum parvus, orbicularis umbilicatus pezizoideus, utrinque lævis; ætate disco depresso subinfundibuliformis, margine erecto undulato crispo, diam. fere bipollicari. Color superne livido l. cinereo-palleus, substantia subcoriacea l. carnosa tenacior. Hymenium rugoso-venosum, pallidum.

blekare, emellan de likfom fkrynklor löpande ådror. Trifves i löffkogar under träden om hö-ften; men är fällfam.

** *Med half och hinnaktig hatt.*

M. mufcigenus, pileo fubfesfili horizontali reniformi pallefcente fufco, margine integro incifoque; fubtus plicis ramofis fuligineis. *Perf.* fyn. p. 493. *Schrad.* Spicil. p. 137.

M. membranaceus. *With.* arr. 4. p. 153.

Helvella dimidiata. *Bull.* h. 1. t. 498. f. 2.

b. lobatus. var.

Merulius lobatus. *Perf.* fyn. p. 494.

Helvella membranacea. Dickv. fafc. 1. 21.

Bolt. f. t. 177. *Sowerb.* f. t. 348. *Holmfk.* n. act. Hafn. 1. 286. t. f. VII.

N 4 Sitter

M. mufcigenus.

Aggregatus. *Pileus* membranaceus, fubtenax, dimidiatus fesfilis bafin verfus fæpe attenuatus in ftipitem brevisfimum teretiufculum ex albido tomentellum, fubhorizontalis convexus, reniformis $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$ - unc. diam., margine parum inflexo integro l. varie lobato, fulco uno alterove, exalbido-cinereus l. pallefcens; fuperficie (junioris) minutisfime fericea, adultioris glabra rugulofa. *Hymenium* pallidum l. fubfufcum, venis radiato-ramofis. Siccus totus fufcus.

b. lobatus. Majufculus cinereus l. rubro fufcus magis lobatus; venis fubtus crasfioribus reticulatis f. anaftomofantibus.

Sitter som en parasit på större Löfmossor, ibland likfom med ett kort skaft på sidan. Hatten blir sällan öfver ½ tum bred och liknar vått pergament, ofta oordentligt flikig i kanten. Ung, synes den ofvanpå fint ludden, eljest grå eller blekhvit, och inunder äro ådrorne mer och mindre grenige och färgen dunklare. Afarten b. är litet större, merendels krusigare samt af mörkare färg, men tyckes icke skild till arten, hvilket kanske äfven gäller om M. *Retirugus*. *Pers.* syn. 494. M. muscigenus förekommer sent om hösten, efter regniga dagar.

M. Bryophilus, pileo substipitato resupinato subtomentoso candido; plicis lamellæformibus radiatis ramosis *Pers.* syn. p. 495. Ejusd. Obs. Myc. 1. p. 8. 7. 3. f. 1. (Agaricus Pryophilus).

Vexer, som den förra, på Mossorna om hösten. Hatten fästas genom en liten kort fot med sin öfra sida, likfom afvig sittande, helt tunn och blekhvit och endast 2-3 lin. i bredden. Ådrorne, nästan lika lameller, grena sig särdeles inemot kanten, som är hel.

M. cri-

M. Bryophilus.

Pileus initio Pezizam simulat, latere superiore pedicello adfigitur resupinatus, diametr. 2-3 lin. margine indivisus, candidus, membranaceus, tomentellus. *Plicæ* lamellæformes, e centro divergentes versus marginem qvasi tripartitæ, concolores.

M. crifpus, pileo dimidiato fubimbricato fubcarnofo tomentofo rufo, margine albido; plicis crispis albidis. *Perf.* fyn. p. 495.
Ic. & defcr. 2. p. 32. t. 8. f. 7.
M. fagineus. *Schrad.* Spic. p. 137.

Af denna fitta flere tillfammans tätt öfver hvarandra. Hatten är utan fot, ock mindre än en tum i bredden; tunn men läderaktig, horizontel med vågig inbögd kant, gulbrun med ljufare brädd, glänfande af et för fynglafet filkeslikt ludd. Inunder äro follarne 2-3 klufne och hvita. Vexer fednaft om höften i trädfpringor på hasfel och bok äfven fom på lind.

II. SERPULA. *Ingen ordentlig form af hatt, utan fvampen utbredd och vidöppen anhäftad.*

M. (S.) deftruens, irregularis, effufus aurantiacus, fafcia marginali albido-tomentofa, plicis amplis porofo-finuatis. *Perf.* fyn. p. 496.

M. crifpus.

Fungillus aggregatus, imbricatus. *Pilei* prima ætate tubercula referunt candida villofa, fenfim pezizoidea ore obliquo, tandem horizontales interdum fubpedicellati, diam. ½-1-unciali, margine undulato crifpo deflexo albicante fuperficie dilute brunnea l. ochracea l. rufa, nitente, oculo armato fericea. *Plicæ* crasfiufculæ, dichotomæ 1-2-3 partitæ, niveæ, ætate pallidiores. Subftantia ficca, carnofo-coriacea.

M. (S.) deftruens.

Crufta initio bysfoidea longe lateque repens, dein corii fimilis lenta, lin. 1-2-crasfa facie fuperiori adnafcens, alba lævis,

Boletus Lacrymans. *Wulf.* in *Jacq.* Misc. 2. p. 111. t. 8. f. 2. *Sowerb.* fung. t. 113.

Liknar först en hvit Byssus-hinna, och blir sedan en läderlik, seg, torr skorpa som breder sig vidtut, men delar sig i mångformiga 3-4 tums breda flikar, som ofta förena sig i en enda. Den fäster sig med öfre sidan som är hvit och slät, och får en hvälfd, bred, hvitludden kant framtill med håligheter här och der, hvarur vattendroppar utsippra. Den undra sidan som ligger vidöppen är röd eller saffransgul och betäckt med nätlika fållar, snarlike stora fyrkantige porer, såsom hos visse Boleti.

Denna är ibland de i hus befintlige svampar, hvilka, under det de vexa på tiljor och bjelkar, der dropp och fugtighet finnes, i synnerhet i grannskapet af murar, innom kort tid förstöra alt virket. Det är emot densamma som i K. V. A. Handl. 1742 s. 278, utspädd vitriolsyra påstruken angifves som ett förvaringsmedel. Det bästa är utan tvifvel att skaffa fri väderväxling, och icke bygga på fuktiga ställen.

in plures particulas semielliptoideas divisa, mox contiguas 3-4 unciales, demum in unam subhorizontalem sæpe confluentes, fascia marginali lata convexa fornicata nivea, e foraminulis hinc inde guttulas aqueas exstillans. Pars resupinata s. *hymenium* aurantiacum e plicis sinuatis poros oblongo-4 angulos simulantibus constans. Fungus exsiccatus pulvere cinnamomeo veluti adspersus videtur.

(Fortsättning i ett följande Quartal.)

Beſkrifning på Muſſlan, kallad PLACENTA

af

C. P. THUNBERG.

En Reſande, han må anſes ſå ſkickelig, ſå väl utruſtad, ſom han någonſin kan vara, förmår dock aldrig, at ſträcka ſin eftertanka til alt, hvad honom under hans vandring förekommer. Bländad af tuſende förut oſedde ſaker och ej ſällan tröttad af reſans många och oundvikeliga beſvärligheter, tager han ofta för mycket väl redan bekant en omſtändighet, ſom ſtundom med ſin okända nyhet öfverrumplar en annan, hvilken, i ett ſtilla lugn, i ſin Studerkammare kan ledigt utbreda ſina tankar öfver Vetenſkapernas vidſträkta fält. Sådant har händt både mig och ſannolikt månge andre, ſom för nyttige uptäkters ſkull företagit ſig, at beſöka aflägſe Länder.

Jag erindrar mig ännu med gladaſte känſla det nöje, jag ägde, at vid tvänne ſärſkildte ämnen väcka min fordne Lärares Herr Profeſſoren och Riddaren BERGMANS ſynnerliga upmerkſamhet, ehuru jag ſjelf icke anſett dem för ſå märkvärdige eller okände.

Ibland andre Naturens alſter, ſom jag förärade til denne förträffelige man, befunnos den *Ceilonſka Turmalinen* och den *Japanſka kopparen* i

ſin

sin moderjord, tillika med stuffer af alle de beredningar, den undergår, ända til sista smältningen af de små stänger, i hvilka denne koppar vanligen förekommer.

Den förra, eller *Turmalinen*, hade Herr Professoren, på Kongl. Vettenskaps Academiens anmodan, redan undersökt såsom Elektrisk, men såg den nu, för första gången, kristalliserad, med icke allenast en, utan tvänne spitsar, ibland mine til fäderneslandet ifrån Öen CEILON hemförde stuffer. Men Hans förundran var icke mindre stor, då jag berättade, at japanska kopparen gjutes uti vatn, i en håla grafven uti sjelfva jorden, belagd med flera fyrkantige jerntenar, derofvanpå betäkt med ett stycke segelduk och sedan fyld med vatn; samt att detta gjutningssätt var orsaken til den egna vackra glants och det gryniga stål-lika utseende, som denne kopparen äger.

Af en dylik omständighet har jag sjelf nyligen blifvit öfverraskad, då jag genomläste Kongl. Vetenskaps Akademiens Handlingar för År 1793, hvarest pag. 183 Herr Sekreteraren MODÉER omtalar de tvåskaliga Musslorna och i synnerhet *Anomia placenta.* Hans ord äro följande:

Anomia placenta är så lös och så bräcklig, at dess bräddar gå sönder nästan vid det varsammaste vidrörande. Den lär följagteligen ej kommit hel ännu til Europa, utan med sax kringklipt och jämnad, för de stycken skull, som af dess bräddar utbrustit. Jag har

har likväl någon gång sett så mycken qvarlefva af dess nates, at jag haft anledning sluta, det den är försedd med et hål, och at den således icke kan vara någon Anomia, — utan Terebratula. På kringklipningen är aldeles intet tvifvelsmål: den är verkeligen synbar, utom det, at aldrig någon Mussla kan lefva emellan tvänne aldeles platta och rundt omkring aldeles öpna skifvor; derföre måste ock denna Mussla, i dess oskadda tilstånd, åtminstone hafva det ena skalet något skåligt, med något uphöjd brädd; och sådan lärer än icke någon finnas uti Europas Kabinetter.

Denna *Mussla*, hvilken MODÉER ansåg så mycket sälsynt och som verkeligen är det: hvilken jag under mina resor i Europa, aldrig såg utom Hollands sköna och dyrbara Snäck-Samlingar, och hvilken få andre Länder sedermera, under de trettio sist framflutne åren, lära kunnat erhålla: var af LINNÉ hänförd til *Anomiæ* slägte, under namn af *Anomia placenta*. Sedan den tiden hafva kännare funnit denna Mussla vara vida åtskild ifrån *Anomierne* och bestå af tvänne slag, nemligen *Orbicularis* och *Sella*, den ena mycket platt och den andra på undra sidan skålig. Den förra, eller *Orbicularis*, förekommer oftare i de Holländska Samlingarne, både afputsad, afnött och kringklipt, såsom MODÉER beskrifver den. En sådan köptes af mig, mycket liten, för sju Holländska Gyllen, och en större förärades mig af min Vän och Välgörare, Professor BURMANNUS. Den sednare, eller *Sella*, är beskrifven af CHEMNITZ och på Tab. 79, fig. 714, afritad i Dess pragtfulla verk om Snäckorna, mera purpurfär-

purfärgad, än jag någonsin sett den; äfven så finnes uti samma dyrbara verk *Orbicularis* afritad på samma tabell, fig. 716, utaf medelmåttig storlek, putsad och klipt. Uti Holland erhöll jag äfven *Sella*, både putsad och kringklipt, utan at kunna då anse den för annat, än en artförändring af *Orbicularis*.

Men då jag, för kort tid sedan, af en händelse, kom at läsa ofvannämde MODÉERS Afhandling om Musslorna och Hans yttrande på det högsta väckte min upmärksamhet, föresatte jag mig, at genast noga undersöka min egen Samling, och fann då, til min innerliga glädje, at jag ifrån Molackiske Öarne hemfört en fullkomlig och oskadd *Sella*, med tunne och skifvige skal, aldeles hel och väl förvarad, en dyrbar Mussla, som med fullt skäl kan räknas ibland de sällsyntaste, och som icke eller finnes ibland de sköna och dyrbara Snäckor, hvilka utaf Hans Kongl. Majestät til Upsala Academie blifvit förärade.

MODÉER gjorde blott en enda gång, efter min hemkomst, en resa til Upsala, år 1780, då Han besåg mine hemförde Insektsamlingar; men den tiden hade Han ännu icke börjat med Snäckornas Samling och undersökning, och var således aldeles okunnig derom, att den Musfel-Snäcka, som Han sedan ansåg så sällsynt och den Han ikke trodde finnas naturlig och okonstlad uti hela Europa, var til finnandes på sju mils afstånd, hos en Vän och Landsman, som haft den lyckan, att med lif och hälsa til sit älskade Fädernesland återkomma och hemföra månge både säl-

synte

synte och dyrbare Naturens skatter: och som ägt den ännu sällsyntare lykkan, at såsom Lärare kunna göra desse Naturens alster kände och gagnelige, under en längre oförmodad lifstid.

Då denna Mussla, som utmärker sig med sin platta skapnad, med sine tunne och nästan genomskinlige skal och ännu tunnare, bräcklige kanter, samt med sin stora sällsynthet i de största och förnämste Samlingar, aldeles icke kan föras, hvarken til *Anomiæ* slägte, dit LINNÉ hänfört den, ej eller til *Terebratula*, dit MODÉER gissat den böra föras; utan utgör et egit, ganska märkvärdigt och särskildt Slägte; *) har jag ansett den beskrifning och tekning derpå, hvilke jag nu får äran för kongl. Vetenskaps Akademien framlägga, kunna förtjäna, at til Vetenskaps älskares kunskap och vidare granskning meddelas.

Teck-

*) Charact. generis;

T e s t a bivalvis, æqvilatera subinæqvivalvis valvulis integris clausis.

C a r d o: Dens normæformis, i. e callis duabus linearibus in angulum superne conniventibus, formatus; sulco consimili in altera valvula dentem excipiente.

Slägtcaract. är tillförene upgifven så väl af Prof. RETZIUS i Diss. de Nov. Testaceor. Gen. som af mig i Mus. Nat. Acad. Ups. pars. VIII. p. 99. men hvilken på nu anförde sätt torde kunna förbättras.

Tekningen visar Musslan, *Placenta Sella*, uti naturlig storlek, både utvändigt och invändigt, samt hvardera skalet särskildt.

Det öfra låcket är platt, nästan jämt, eller föga märkeligt kupigt, med slätare yta emot *nates* och några tunne fjällige afsättningar emot kanten, samt fine längs efter gående strep, som för ögat knapt äro märkelige. Det undra skalet är på utsidan uphöjdt, med starkare tvärs öfver gående fjäll utaf Musslans tilväxt tilkomne, och fine längs efter gående strep. Bägge skalen äro framtil rundade och äga den högra sidan nästan rät, den vänstra utringad af en rundad inskärning.

Cardo är längs efter försedd med en fåra, mycket lik den på *Mytilus*, uti bägge skalen och fyld med en bråsk. Nedanföre ses uti andra skalet tvänne uthålkade fåror, like sidorna uti en triangel, eller såsom en vinkelhake, emot hvilke i det öfra skalet är motsvarande den uphöjda tanden af lika skapnad, utom en bråsk, som äfven der upfyller mellan-rummen. Således finnes aldeles icke något hål på någotdera skalet, sådant som det vanligen befinnes på *Anomiæ* och *Terebratulæ*. Det undra skalet är också något mörkt eller rödagtigt färgat.

Jag har kallat denna Mussla för sin tunhet och likhet med en pannkaka, *Placenta*, och tillagt det ena slaget deraf namnet *Orbicularis*, det andra *Sella*.

Orbi-

Orbicularis är aldeles lik *Sella*, med den skilnad, at skalen äro mycket plattare, så at djuret tyckes vara likſom beklämdt emellan dem; at både högra och vänstra sidan äro mera rätt afslutande utan inskärning och at tänderne ſamt följagteligen älven den motsvarande fördjupningen äro tätare tilſammans och ej så vidt utstående vid nedra ändan. På insidan äro musſelskalen glatte och skinande, ſamt på de oklipte i kanten fulkomligt tilslutne.

a. Cardinis tand i öfre skalet.

b. motsvarande fördjupning i undra skalet.

c. Tvärt öfver gående Cardo, förstorad.

Utkast till en Fauna Gottlandica, samt Beskrifning på en Svensk Fogel, Falco Umbrinus.

af

G. BILLBERG,

Gottlands afskiljda Läge, des rena Luftstreck och blida Klimat äro anledningar för Naturforskaren, att derstädes vänta sällsyntheter, hvilka anledningar väl också icke fela, men öfverflöda endast inom vissa delar af Naturalhistorien. Således när detta Läge blir en giltig ordsak, hvarföre här träffas ett nog ringa antal *Däggande Djur*, då andra icke kunna förekomma än de, som antingen här af ålder haft sitt hemvist, eller ock upsåtligen eller tillfälligtvis blifvit hitförda; så äger deremot Öen på Foglar en värkelig Rikedom. Nordens Foglar söka här en tillflygt undan den våldsammare Vintren och flyttfoglarne ett behagligt tillfälle till hvila. Öens inskränkta omkrets och berömvärda Odling har undanröjt tillfälle för åtskilliga Amfibier; och des Brist på större Insjöar och strömmar medgifver icke möjeligheten at träffa de flera olika Fiskslag, hvarmed andra orter äro försedde. Med undantag af de allmännaste insjöfiskar, förekomma här endast sådana, som kunna väntas vid Östersjöens stränder. Likväl må, som anmärkningsvärdt nämnas, at Braxen, som allmänt hämtas från Östersjöen, fångas här så sällan,

lan, att den är af allmänheten aldeles okänd. — Bland Insecter åter, träffas åtskilliga sällsynta, såsom en Carabus 4-sulcatus, m. fl. men i allmänhet svarar icke antalet af denna Djurklass emot vissa andra Orters, såsom Skåne, Blekingen och Westergöthland, hvilket till någon del torde kunna tillräknas saknaden af bokträd, som äro rika på egna arter. Deremot Maskkräken, så vidt species af denna mindre tillgängeliga Class kunnat träffas, lära till talrikheten vara af ett ungefärligt förhållande med andra Provinsers.

Mitt fleråriga vistande på Gottland och derunder ett fortfarande Nöje för forskningar och samlingar i de flesta delar af Naturalhistorien, sätter mig nu i stånd, att kunna för Kongl. Academien nedlägga, så väl Förteckning å här befintliga Djur, som Beskrifningar å dem, som förut icke äro kända, ävensom jag med (*) utmärkt dem, som väl redan äro bekanta, men icke för Fauna Svecica. För denna gång får jag anföra Listan på Däggande Djur och Foglar, då mig vid annat tillfälle torde tillåtas få tilllägga den af de öfriga Djurklasserne:

Mammalia.

Nocticolæ: Vespertilio murinus (på Gottländska kallad: Läderläpping). Linn. Fn. 2.
auritus. Linn. Fn. S. 3.

Feræ: Phoca Vitulina (kallad Kut) allmänn. Linn. Fn. Sv. 4. Retzii Fn. Sv. 8. 6.

Var. α flavefcens
β argentea *a*)
γ foetida

Canis *b*) vulpes, fins öfver hela egenteliga Gottland, men fällan på Fåhrön, alldrig å Gottfka Sandöen. Linn. Fn. Sv. 7.

Muftela Erminea, i Eigftad enl. framl. Kyrkoherden Kolmodins upgift Linn. Fn. Sv. 17 β.

Vulgaris (kallas Risfelvifsla), icke fällfynt. Linn. Fn. Sv. 17. α.

Fosfores: Erinaceus europæus, (Pinnfvin), allmänn. Linn. Fn. Sv. 22.

Sorex araneus, fällfam. Linn. Fn. Sv. 24.

Talpa europæa *c*.) Linn. Fn. Sv. 23.

Glires: Lepus timidus *d*), ymnigt. Linn. Fn. Sv. 25.

Mus decumanus, fällfynt. Retz. Fn. Sv. 34. 32.

Rattus } vanlig husplåga { Linn. Fn. Sv. 33.
Mufculus } — — — 34.

fylva-

a) Strandboerne förmena denna afart vara en unge af var. α; den träffas mera fällan än de andra.

b) De hemtamde djuren har jag anfett öfverflödigt att upräkna.

c) Skall ftundom träffas i Wisby Trädgårdar, enligt Herr Kongl. Hofpredikanten Lütkemans berättelfe.

d) Kaniner äro planterade å Stora Carlsöen, där de trifdes förträffeligen till år 1789, då den ftränga vintren få ödelade dem, att federmera icke enenda funnits.

ſylvaticus — } mera
var. β agreſtis }
ſällan { Linn. Fn. Sv. 36.
— — — 30.
paludoſus träffad en enda gång ½ mil öſter om Wisby. Retz. Fn. Sv. 37. 37.
Sciurus vulgaris, (Ikorre,) Linn. Fn. Sv. 37.
Pecora: Cervus Elaphus, Linn. Fn. Sv. 40. har tillförene funnits öfverflödigt; men förekommer nu mera ganſka ſällan.
Tarandus e) Linn. Fn. Sv. 42.
Bellua: Delphinus Phocæna, träffas ſtundom af Fiſkare nära ſtränderna. Linn. Fn. Sv. 51.

Ett ſällſynt Djur fångades år 1806 om höſten i Nährs Sochn, ſom förmodeligen är en unge af Muſtela-Slägtet, hvilken jag haft äran till Kongl. Academiens Muſeum öfverlämna och anſett ſom ofullkomnad, att ſärſkilt beſkrifvas.

Aves.

Terreſtres.

Accipitres: Falco Chryſaëtos. Linn. Fn. Sv. 54. ganſka rar.

O 3 Albicilla

e) Af Arrendatoren Benedictius införd på den Gottland underlydande Gottſka Sandöen, där den ännu förekommer vild.

Albicilla L. Fn. Sv. 55.
Ossifragus. L. S. N. XII. 1. 124.
Lagopus. Retz. Fn. Sv. 62. 6. mindre allmänn.
Rusticolus f) Linn. Fn. Sv. 56. nog fällsam.
Milvus, Linn. Fn. Sv. 57.
Gentilis, L. Fn. Sv. 58.
Subbuteo, L. Fn. Sv. 59.
Buteo, L. Fn. Sv. 60.
Tinnunculus, Linn. Fn. Sv. 61.
Lanarius, L. Fn. Sv. 62.
Gyrfalco, L. Fn. Sv. 64.
Æruginosus, L. Fn. Sv. 66.
Palumbarius, L. Fn. Sv. 67.
Falco umbrinus g) ganska fällsynt.
*) Æsalon h) äfvenledes.
Nisus, Linn. Fn. Sv. 68.
Strix Bubo L. Fn. Sv. 69.
Otus L. Fn. Sv. 71.
Nyctea, mindre allmän och i södra delen af Landet. Linn. Syst. N. XII. 1. 132.

Aluco

f) Denna Falk kan få mycket mindre vara ena könet till F. palumbarius, hvilket somliga vilja påstå, som den här är ganska fällsynt, då den senare deremot af alla Falk-arter är allmännast.

g) Se den till slut, på denna fogel vidfogade Beskrifning och teckning.

h) Falco æsalon: cera pedibusque flavis, capite ferrugineo, corpore supra coerulescente cinereo maculis striisque ferrugineis, subtus flavicante albo maculis oblongis Lath. Ind. Orn. 49. 119. L. S. N. Ed. Gmel. T. 1 p. 284 n: 118.

Aluco i) L. Fn. Sv. 72.
Stridula L. Fn. Sv. 77.
Lanius Excubitor L. Fn. Sv. 80.
Collurio L. Fn. Sv. 81.
Picæ: Corvus Corax, L. Fn. Sv. 85.
Corone, L. Fn. Sv. 86. kallas Rauk; i Gröttlingbo och Vamblingbo Pastorater. k)
Frugilegus L. Fn. Sv. 87. ganska rar i södra delen af landet, då deremot på Öland C. Coronæ nästan aldrig träffas, men den senare är allmänn.
Cornix, L. Fn. Sv. 88.
Monedula, L. Fn. Sv. 89. allmänn i Öens södra men sällsynt i dess norra trakter.
Glandularius. L. Fn. Sv. 90. Alskrika.
Caryocatactes, L. Fn. Sv. 91. Nötskrika.
Pica, L. Fn. Sv. 92. Skära.
Infaustus, L. Fn. Sv. 93.
Coracias Garulla, Linn. Fn. Sv. 94. Blåkråka.
Cuculus canorus, L. Fn. Sv. 96. Gauk.

O 4 Jynx

i) Af lika skäl, som vid F. Rusticolus äro anförda, har man anledning att tvifla det Striges aluco och stridula äro Hanne och Hona; ty då den förra är ganska allmänn öfver hela Gottland, så träffas den senare lika sällan.

k) Raukens ankomst anses för ett säkert förebåd af Våren.

Jynx Torqvilla, L. Fn. Sv. 97. Gauk-pit.
Picus martius, L. Fn. Sv. 98. Tojla.
major } Hack- ſpit { L. Fn. Sv. 100.
medius } Hack- ſpit { — — — 101.
minor } Hack- ſpit { — — — 102.
Sitta europea L. Fn. Sv. 104.
Upupa Epops L. Fn. Sv. 105. Upup.
Certhia familiaris L. Fn. Sv. 106.
Gallinæ: Tetrao Tetrix *l)* Fn. Sv. 202.
Coturnix L. Fn. Sv. 206.
Paſſeres: Columba Oenas L. Fn. Sv. 207.
Palumbus L. Fn. Sv. 208.
Alauda arvenſis L. Fn. Sv. 209.
pratenſis L. Fn. Sv. 210.
arborea, L. Fn. Sv. 211. ſtundom.
trivialis, L. Syſt. N. XII. 1. 288.
Sturnus vulgaris *m)* L. Fn. Sv. 213.

Turdus

l) Af framl. Majoren vid Fortificationen Cronſtedt blef på 70-talet Orrar planterade på Öen, hvarigenom hans namn hos Innevånarna förvaras i ett tackſamt minne, ſedan Orrarne nu mera förkofrat ſig utan att kunna utödas. Men både han och andra hafva förſökt att äfven plantera Tjädrar, ſom likväl miſslyckats; förmodeligen i briſt på ſå ſtora ſkogar, ſom de älſka.

m) At Stararna här äga en egen hushållning och ſällan, om ej aldrig välja ſina bo i träd, utan i de för deras räkning på och omkring huſen upſatta, ſå kallade Stånkor, är af v. Linnés Gottländſka reſa allmänt kändt; men att, hvad vid ſtånkornas upſättjande ſåſom nödigt blifvit upgifvit, är aldeles öfverflödigt, har jag haft tillfälle utröna.

Turdus Cinctus, Linn. Fn. Sv. 214.
Sturnus.
viſcivorus, L. Fn. Sv. 291.
Muſicus L. Fn. Sv. 217.
pilaris L. Fn. 215. Gäddtraſt.
iliacus L. Fn. Sv 218. Talltraſt.
Merula. L. Fn. Sv. 220. Svart-traſt.
Ampelis Garrulus, L. Syſt. Nat. XII. I. 297. Fn. Sv. 82. vintertiden, men ſparſamt.
Loxia curviroſtra L. Fn. Sv. 224.
Coccothrauſtes L. Fn. Sv. 222.
Enucleator L. Fn. Sv. 223.
Pyrrhula L. Fn. Sv. 225. icke allmänn.
Chloris L. Fn. Sv. 226.
Emberiza nivalis L. Fn. Sv. 227. underſtundom.
*) var. β n).
citrinella L. Fn. Sv. 230. Gulvamb.
Schœniclus L. Fn. Sv. 231.
Fringilla Cœlebs. L. Fn. Sv. 232.
Montifringilla L. Fn. Sv. 233. rar.

O 5 Carduelis

a) Emberiza nivalis var. β colore albo teſtaceoque variet; teſtacea ubi var. α nigra.

Snöſparſven infinner ſig merendels alla ſtränga vintrar längs vägarne flocktals; men af flera hundrade träffas ſällan en varietet. Likväl har jag erhållit 3:ne Specimina af varieteten β, ſom alla varit olika tecknade, men alla ſakna alt ſvart, hvarföre jag trott ſådant förtjena att anmärkas.

Carduelis L. Fn. Sv. 236. ſtundom.
Spinus, L. Fn. Sv. 237.
cannabina, L. Fn. Sv. 240.
Linaria, L. Fn. Sv. 241.
domeſtica L. Fn. Sv. 242. Gråvamb; Tjocknäbb.
montana L. Fn. Sv. 243; fällſynt.
Muſcicapa Atricapilla L. S. N. XII. 1. 326. Fn. Sv. t. 1. f. 256. ♂. Motacilla.
Griſola, L. S. N. XII. 1. 328. — Fn. Sv. 251. Mot. Ficedula.
Motacilla alba, Linn. Fn. Sv. 252. Långhale.
flava L. Fn. Sv. 253.
Boarula L. Fn. Sv. 253. M. flava var. β.
Sylvia Luſcinia L. Fn. Sv. 244. Motacilla, vid Eitelhems kyrka och i Hamra Sochn.
modularis, L. Fn. Sv. 245.
Curruca, L. Fn. Sv. 247.
Hippolais L. Fn. Sv. 248. Motac. Salicaria Retz. Fn. Sv. 255. 237.
Salicaria L. Fn. Sv. 249. Motac. Hippolais. Retz. Fn. Sv. 255. 236.
cinerea L. Fn. Sv. 245. Motac. Sylvia.
Oenanthe Linn. Fn. Sv. 254. Steingylp.

Rube-

Rubetra L. Fn. Sv. 255.
Phœnicurus L. Fn. Sv. 257.
Erithacus, L. Fn. Sv. 258. an
♀ Præcedentis? de träffas som
oftast tillsammans.
Rubecula L. Fn. Sv. 260.
Troglodytes L. Fn. Sv. 261.
Tumlingliten.
Regulus L. Fn. Sv. 262.
Trochilus L. Fn. Sv. 264.
Parus major L. Fn. Sv 265.
cœruleus L. Fn. Sv. 2 7.
ater L. Fn. Sv. 268.
palustris L. Fn. Sv. 269.
caudatus L. Fn. Sv. 85. Lanius.
Hirundo rustica L. Fn. Sv. 270.
urbica L. Fn. Sv. 271.
apus L. Fn. Sv. 272.
Caprimulgus europæus, L. Fn. Sv. 274.
Nattskära.
Aqvaticæ,
Anseres: Anas Cygnus, Linn. Fn. Sv. 107. *a*.
Tadorna, L. Fn. Sv. 113.
Jugås.
fusca, L. Fn. Sv. 109 Svärt;
uppehåller sig mäst i Nährs
Sochn och på Furilen.
Marila L. Fn. Sv. 111. säll-
synt, i strömmen vid Lum-
melunds Bruk.
Anser. Var. fera, L. Fn. Sv.
114.
Albifrons L. Fn. Sv. 116. A.
Erythropus ♀.

Erythro-

Erythropus L. Fn. Sv. 116 ♂.
Bernicla L. Fn. Sv. 115. Skällgås.
mollissima L. Fn. Sv. 117. Ard, i synnerhet på Furilen.
clypeata L. Fn. Sv. 119.
platyrhyncos L. Fn. Sv. 120. Ganska rar, endast ett enda Specimen har kommit i mina händer, som nu förvaras i Academiska Museum i Upsala.
strepera L. Fn. Sv. 121.
Clangula L. Fn. Sv. 122. Hvitpenning.
Glaucion L. Fn. Sv. 123. Brunkopp.
Penolope L. Fn. Sv. 124.
Acuta L. Fn. Sv. 126.
hyemalis L. Fn. Sv. 125. Aller.
ferina L. Fn. Sv. 127.
Querqvedula L. Fn. Sv. 128.
crecca L. Fn. Sv. 129. Ärt.
rufa, Linn. Fn. Sv. 134. Lath. Ind. Orn. 866. 84. A. ferruginea, icke allmänn.
Boschas var. fera. L. Fn. Sv. 131.
Fuligula, L. Fn. Sv. 132.
Stelleri Retz. Fn. Sv. 133. 92. Sällsynt på Fåröen.

Mergus Merganser Linn. Syst. Nat. XII. 1. 208. Skräcka.
Serrator L. Fn. Sv. 136, 135. Pracka *o)*.

albel-

o) I Prof. Retzii förtjenstfulla Fauna Svecica tilläg-

Albellus L. Fn. Sv. 137. Sällsam vid landets sydligaste stränder.

Alca Torda L. Fn. Sv. 139. Tord; å lilla Carlsöen till större myckenhet än å den stora.

Pelicanus Carbo L. Fn. Sv. 145. Ålkråka; vintertiden å Carlsöarne och Hoburgen; men rar.

Columbus Arcticus, L. Fn. Sv. 150. — S. N. XII. 1. 221.

septemtrionalis L. S. N. XII. 1. 120. — Fn. Sv. 150.

*) stellatus p) mindre allmän.

Uria Grylle Linn. Fn. Sv. 148. Colymbus. Grylle var. β Lath. Ind. Orn. 797. 2. var. δ — Sillknip.

Troile L. Fn. Sv. 149. Colymbus, Gräntel; å lilla Carlsön.

Podiceps auritus Linn. Fn. Sv. 152. Colymbus.

Larus glaucus, Retz. Fn. Sv. 156. 116.

marinus, L. Fn. Sv. 155. Fiskljause.

fuscus L. Fn. Sv. 154. Ljause.

canus L. Fn. Sv. 153. Mave.

ridi-

ges dennes Hanne Gottländska namnet: Ard; men det är en irring, utan tillkommer i stället båda könen af A. mollissima.

p) Columbus stellatus cinereo fuscus lineolis albidis varius, subtus albus, capite et collo superioribus cinereis, pennis ad latera cinereoalbo fimbriatis. Lath. Ind. Orn. 800. 3.

ridibundus L. S. N. XII. 1. 225. — Skrikmare.
minutus Retz. Fn. Sv. 278. 271. Ganſka rar.
Cataracta paraſitica L. Fn. Sv. 156. Larus. Sällſynt.
Sterna Hirundo L. Fn. Sv. 158.
nigra L. Fn. Sv. 159.
*) minuta q) ſtundom vid ſödra udden.

Grallæ: Ardea Grus Linn. Fn. Sv. 161.} infinna
Ciconia L. Fn. Sv. 162.} ſig mer-
Cinerea L. Fn. Sv. 165.} ändels
årligen i flyttiderna, men enſamma eller till obetydligt antal och uppehålla ſig endaſt få dagar.
Tantalus Falcinellus L. S. N. XII. 1. 241. Ganſka ſällan vid någon få kallad Myr, mitt å Landet.
Numenius arqvata L. Fn. Sv. 168. Scolapax. Storſpof.
Phæopus, L. Fn. Sv. 169. Scolopax. Spof.
Scolopax fuſca L. S. N. XII. 1. 243.
ruſticola L. Fn. Sv. 170.
Gallinago L. Fn. Sv. 173. Rufsgauk.
Glottis, L. Fn. Sv. 171.

Tota-

q) Sterna minuta: cauda forficata, corpore albo, dorſo cano, fronte ſuperciliisque albis, Lath. Ind. Orn. 809. 19.

Totanus Linn. Fn. Sv. 167 —
calidris Retz. Fn. Sv. 177, 144.
limosa L. Fn. Sv. 172.
lapponica L. Fn. Sv. 174.
*) canescens r), nog sällsam.
Tringa pugnax L. Fn. Sv. 175. Purrhöns; i Martebo med flera ställen, likväl icke allmänn.
Vanellus, Bläcka, Linn. Fn. Sv. 176.
Interpres L. Fn. Sv. 178 — Tolk; på holmarne vid Slitö och Kyllej.
Ocrophus L. Fn. Sv. 180. — Beckasin.
alpina L. Fn. Sv. 181 — sällsynt.
Glareola L. Fn. Sv. 184.
littorea L. Fn. Sv. 185.
Hypoleucus L. Fn. Sv. 182.
Cinclus L. S. N. XII. 1. 251. icke allmän.
Sqvatarola L. Fn. Sv. 186.
Charadrius Hiaticula, L. Fn. Sv. 187.
Morinellus L. Fn. Sv. 188 — är träffad söder om Wisby.
Apricarius L. Fn. Sv. 189 — Heidhöns.
pluvialis L. Fn. Sv. 190 — Åkerhöns.

Recur-

r) Scolopax canescens: cinereo alboque varia, gula pectoreqve albis, cauda fasciis pectoreque maculis cinereis Lath. Ind. Orn. 721. 22

Recurviroſtra avoſetta L. Fn. Sv. 191
— Alſit; i Öyar Nährs och
Öſtergarns Sochnar.
Hematopus Oſtrilegus L. Fn. Sv. 192
Marſpit.
Fulica atra L. Fn. Sv 193. - - } ſäll-
Chloropus L. S. N. XII. 1. 258 } ſynta
Rallus Crex L. Fn. Sv. 194 Sigderifvare.
Porzana L. S. N. XII. 1. 262:
ganſka rar; en enda ſkjuten
af Kongl. Hof - Predikanten
Lütkeman.

På den ofvananförde nya Falkart, hvilken äfven förekommer ibland de till Kongl. Academiens Muſeum af mig lämnade Foglar, får jag ſluteligen upgifva följande Beſkrifning.

Falco Umbrinus

Cera luteſcente, pedibus plumbeis, corpore ſupra cinereo fuſco, ſubtus albo, maculis longitudinalibus fuſcis; Cauda flaveſcente faſciata.

Habitat in Gothlandia rariſſime.

Descr: Magnitudo F. palumbarii; longitudo a roſtro ad apicem Caudæ 22 poll. & inter apices alarum expanſarum 3 ped. 6 poll.

Roſtrum mox curvatum, plumbeum; cera luteſcente; maxilla ſuperiore dente obtuſo inſtructa. *Iris* lutea.

Caput:

Caput: præter lineam ſupra oculos albidum, temporaque nuchaque albomaculata, *Collum*, *Dorſum alarum*, *tectrices* & *Uropygium* cinereo-fuſca, marginibus plumarum flaveſcentibus. *Gula* alba, ut et inferior pars Colli ſtriis ferrugineis variegata.

Corpus ſubtus album, maculis ſat crebris longitudinalibus fuſcis; lateralibus ſubcordatis.

Alæ ſubtus albæ, longitudinaliter fuſcomaculatæ, remigibus cinereis, margine interiore intusque albo-faſciatis.

Cauda longa, æqvalis, ſupra cinereo-fuſca lineis transverſalibus 8-9 flaveſcentibus, ſubtus cinerea, albo - faſciata, rachidibus albidis.

Pedes plumbei; femoribus plumoſis; tibiis fere ſerico-lanatis; ungvibus ſupra cinereis.

Obſerv. *F. palumbario* & *gentili* præ ceteris affinis; tamen diſtinctus ut a Deſcriptione apparet, nec pro ave junioris ætatis nec varietate alicujus cenſendus. Primo intuitu differt a *Priori*, colore, ſtriis maculisque (nec faſciis tranverſis) ſub corpore oblongis & faſciis interioribus remigum albis, nec non Cauda ſupra flaveſcente, & ſubtus albo faſciata, qua nota etiam diſcrepat a *Poſteriori* ſ. *F. Gentili.* Præterea diſtingvi debet & ab *illo* & a *F. dubio* Mus. Carlſon. maculis ſub corpore crebrioribus & latioribus, pedibusque plumbeis.

Jag har icke kunnat finna denna Falkart anmärkt hos någon ornithologisk Författare och den förekommer ganska sällan på Gottland, der Falkslägtet är säkert mångtaligare, än på de flästa andra ställen.

På Tabellen föreställes foglen Fig. 1 af nära tredjedels storlek.

Fig 2 Näbbet i naturlig storlek.

Fig. 3 öfra sidan af en stjertfjäder.



Förſök

Försök att genom Spring-källors undersökande utforska Temperaturs-graden för Växterna, som finnas vid Upsala och vid sjön Yngen i Vermland;

af

GÖRAN WAHLENBERG.

Det är otvifvelaktigt att man lättast lärer känna climatet af dess verkan på växterna, och att man genom rön om växt-rikets förhållande i olika länder på det nogaste kan jemföra deras climat. Likväl ger detta knappt någon lämpelig allmän måttstock för Verlds-beskrifningen, och dessutom finnas icke alltid samma växter uti andra verldsdelar af lika latitud. Det vore derföre nyttigt att finna en lämpeligare måttstock för climaten, som vore äfven så lätt användbar och stode uti närmaste samband med växterna; och en sådan tyckes jordens temperatur ärbjuda oss. Denna är liksom en mellanlänk emellan växt-lifvets egna temperatur och luftens. Förenade observationer på växt-rikets förhållande och jordens temperatur skulle ömsesidigt stödja och moderera hvarandra till vinnande af den säkraste och snaraste kunskap om olika länders och provinsers climat. Genom jord-temperaturen kunde man bestämma hufvudpunkterna för en charta öfver landets climat, och växtrikets förhållande borde utgöra de specielare detaljerna emellan dem. För att säkrare

 öfver-

öfvertyga mig och andra huru lätt detta kan verkställas, har jag försökt att bestämma jord-temperaturen för de båda ställen, hvilkas vegetation är mig nogast bekant, nämligen Upsala och sjön Yngen i Kroppa socken Philipstads bergslag af Vermland. Mina undersökningar härutinnan äro blott fortsatta ett och ett halft år, samt böra icke anses såsom fullbordade. Likväl tyckas de mig lofva mera framgång än jag kunnat hoppas; och derföre skyndar jag att till Kongl. Vetenskaps Academien insända dem, i tanka att föranleda till fleres bemödande härutinnan, hvilket torde blifva af särskilt nytta i ett land, som genom sin ansenliga sträckning från norr till söder företer mycket olika climat, och der man uti sin strid mot climatets stränghet mer än annorstädes behöfver noga känna dess grad.

Det har kanske af ålder varit en ärkänd sanning, att jordens temperatur är olika uti olika climater; men sättet att med lätthet och noggranhet utröna densamma har allt hittills förblifvit obekant, och således äfven oafgjort hvad nytta genom dess bestämmande kunde vinnas. Herr HELLANT, som på så många sätt gjorde sig förtjent af Fäderneslandets Geografi, var kanske den första, som i detta affeende försökte underjordiskt vatten, hvilka försök K. Vetenskaps Academien förvarat uti sina Handlingar. Flere andra hafva också undersökt sjöars och brunnars temperatur på djupet; men med så afvikande resultater, att man deraf än velat finna bevis för de gamlas supposition om

en

en central - eld, än i fednare åren anledningar att antaga en central-köld i jorden eller en medelpunkts-is. Det tillhör Herr LEOPOLD VON BUCH att nyligen hafva beftämt vifat, huru litet desfa förfök tillkännagifva jordens temperatur, af orfak att ett friftående vatten få lätt förändrar fitt läge, det tyngfta af vid pafs 4 graders temperatur fjunker till bottnen; och att deremot källorna vida bättre pasfa till fådana förfök. Man hade bordt finna att det vatten, fom uti Spring-källor framföres ur jorden, både kommer ifrån ett anfenligt djup, och tillika varit mera innefiutit i jorden, få att det icke kunnat antaga främmande temperatur. Det är fåledes ett egentligt vehikel af jordens temperatur eller en fäker budbärare från det inre af jorden, och förmodligen fkola vetenfkaperna af detta fkäl tillkalla källorna lika uppmärkfamhet; fom vidfkepelfen fordom gaf åt deras befynnerliga phænomener.

Man har gjort fig en fåfäng möda att gisfa, hvilken temperatur det innerfta af jord - klotet äger; och hvilken den äfven må vara, få är det vifst att den icke fprider fig nog nära ytan för att kunna ärfaras af ofs. Alla underfökningar hafva vifat, att då man uti jorden hunnit ett obetydligt djup af blott några få famnar, få råkar man en temperatur, fom fedan blir oförändrad få djupt man ännu kunnat komma; och denna är egentligen fagt landets jord-temperatur. Man vet ingen grufva vara få djup, att temperaturen på defs botten varit tydligen lägre än jordtemperaturen närmare ytan eller me-

P 3 deltem-

deltemperaturen i dagen. Således är ingen anledning att det kan finnas något källsprång, som för sin öfverdrifna djuphets skull visar hvarken högre eller lägre temperatur än landets egna; utan alla skäl tyckas styrka den tankan, att hvar och en källa som hela året äger lika temperatur, den visar verkliga jord-temperaturen. Också lärer ärfarenheten att de bästa källorna i samma trackt äga alldeles samma beständiga temperaturs-grad.

Den vattenrikaste och till vattenmängden beständigaste springkälla vid Upsala, är Bränneri-källan eller som den förr kallades Sandviks-källan. Denna ger så mycket vatten, att en bäck uppkommer deraf, tillräcklig att beständigt drifva en liten mjölqvarn. På dess temperatur har jag gjort följande försök.

Upsala Bränneri-källa 1808 d.	30	Mars	+ 6°,6.
	10	Maj	+ 6°,7.
	6	Juni	+ 6°,6.
	25	—	+ 6°,7.
	17	Juli	+ 6°,7.
	14	Aug.	+ 6°,8.
	11	Sept.	+ 6°,8.
	16	Oct.	+ 6°,7.
	13	Nov.	+ 6°,7.
	14	Dec.	+ 6°,8.
1809 d.	30	Jan.	+ 6°,7.
	28	Febr.	+ 6°,8.
	30	Mars	+ 6°,7.
	27	Apr.	+ 6°,7.
	15	Aug.	+ 6°,8.
	16	Sept.	+ 6°,8.
	14	Oct.	+ 6°,6.

Till desfa och alla följande underfökningar har jag nyttjat famma Thermometer, *) hvilkens grader äro 0,955 Parifer linia ftora. Således kunna tiondelar af graden urfkiljas, men icke få noga med mindre ovifshet om en

 tion-

*) Till följe af många fkäl fom här icke behöfva anföras, har jag anfett för fäkraft att fjelf gradera den nyttjade Thermometern, och beftämma defs varmare punkt efter kroppsvärman. Då man om morgonen vid uppvaknandet efter 7 eller 8 timmars fömn lägger Thermometer-kulan under tungan och tillfluter munnen famt obferverar qvickfilfrets ftigande med en concav Spegel, få fer man detfamma ftanna inom en fjerde-dels timmas tid vid en punkt fom är 36°,87; hvilket, enligt många färfkilta förfök, icke felar på mer än en eller annan tiondel. En timma efter middagsmåltiden vifar den 37°,4 fom är det högfta, och om aftonen efter en kort hvila 36°,4 fom är det lägfta; då man nämligen undantager att varm mat för en ftund kan åftadkomma 37°,9, famt kall mat 36°,2. Således graderad öfverensftämmer min Thermometer noga med de Dollond'fka, fom Herr Baron Hermelin lemnade mig att nyttja under 1807 års Lappfka refa. Vid Thermometer-röret är fäftad en fcala af harzigt furuträd. För att med noggranhet kunna hänföra qvickfilfrets ftånd till motfvarande punkt på fcalan, är röret till hälften omgifvit af ett vaxat papper, fom är graderat på båda fidor; och under röret ligger ett fvart tagel, fom kan flyttas till den fundna punkten. Att obfervera Thermometern under källans vattenyta är alltid mindre fäkert. Omkring kulan, fom är 5,3 parifer linier i diameter; har jag brukat en pos a af tredubbelt tjockt kläde, och dermed låtit den ligga i källan en timma; då jag förut genom färfkilta förfök funnit, att den på tre qvart riktigt antager temperaturen.

tiondel under forfkningar på fältet merendels uppftår. Jag anförer dem här fådana fom jag på ftället anteknat dem, men med öfvertygelfe att de fmå fkiljaktigheterna fnarare härröra af inftrumentets briftande noggranhet än af verkliga temperaturs-förändringar i källan. Man kan derföre antaga fåfom fäkert, att källans temperatur under ett och ett halft år oförändrat varit 6°,7 enligt hundrad-gradiga Thermometern; hvilket otvifvelaktigt varit jordens temperatur under famma tid, och derigenom beftämmes climatet för Upfala fäkrare än genom några andra obfervationer. Detta beftyrkes än vidare af underfökningar på tvenne andra källor vid Upfala, fom i anledning af deras ftarka vattenfprång och goda belägenhet tyckas vara bland de bäfta, nämligen:

St. Erics källa vid Qvarnen	1809 d. 17 Sept.	+ 6°,8.
	4 Oct.	+ 6°,7.
	17 —	+ 6°,7.
Preft-källan vid Håga	d. 16 Sept.	+ 6°,8.
	10 Oct.	+ 6°,7.

Hvilka obfervationer, fåfom anftälda under den årstiden då fämre källor mycket afvika från medel-temperaturen, tyckas lofva beftändighet och följaktligen bekräfta den anförde fatfen, att de bäfta källor i famma trackt äga lika temperatur; hvilket icke kan vara tillfälligt.

Ett nytt interesfe fkulle tillfkyndas desfa förfök, om jag kunde uppgifva luftens medeltempe-

temperatur under famma tid, för att afgöra huru vida denna fkiljer fig från jord-temperaturen. Men öfvertygad om luftens ftora föränderlighet känner jag icke något fäkert och användbart fätt, att ett helt år ärhålla hvart dygns medeltemperatur; och derföre måfte jag öfvergifva detta. Så vida jag vet, tyckes luftens medel-temperatur i vårt climat vara en eller annan grad lägre än jord-temperaturen; deremot tror Herr von Humboldt att luftens temperatur i heta climater är högre, emedan källorna på Andifka bergsryggen i America befunnos vara 3 grader kallare än luftens medel-temperatur. Det vore vigtigt att få afgjort huru härmed förhåller fig, och detta har uppmuntrat mig till förfök på jord-temperaturen vid Upfala. I alla fall kan man med lika fäkerhet antaga jord-temperaturen fåfom måttftock för climatet.

Enligt de anförda förföken är otvifvelaktigt att det finnes källor, fom hela året vifa den beftändiga jord-temperaturen. Det tyckes då blifva en möjlighet att, blott genom några få förfök under de årstider fom mäft förändra fämre källorna, utröna om en källas temperatur är beftändig, och hvilken denna beftändiga temperaturs-graden är. I händelfe detta bekräftas af vidare ärfarenhet, få får man derigenom ett ojemförligt lätt fätt, att på refor utröna en mängd olika ftällens climat; och det blir då icke fvårt att med biträde af växternas förhållande författa en riktig temperaturs- och växt-charta öfver landet. Jag har förfökt detta

under en reſa förliden ſommar till Philipſtads Bergslag, och reſultatet deraf tyckes mig vara uppmuntrande.

Mitt viſtande var i Kroppa ſocken vid ſödra ändan af ſjön Yngen under 6 veckors tid i Juli och Auguſti månader. Då detta ſtälle äger ungefärligen ſamma latitud ſom Upſala, ſå var det af ſärſkilt intereſſe att ärfara huru vida minſkningen i temperatur ſvarade mot upphöjningen öfver hafvet, o. ſ. v. Således gjordes följande förſök i flerdubbla affigter.

Källa vid Ribbhögd-botten nära intill
Lilla Ängtjärn . 1809 d. 2 Juli + 4°,9.
10 — + 5°,1.
5 Aug. + 6°,9.

Källa i Nykroppa-högden åt ſydoſt från
masugnen . . . d. 5 Juli + 5°,0.
9 — + 5°,0.
6 Aug. + 6°,0.

Denna ſenare källans vattenſpång befanns ſiſta gången hafva ſå aftagit, att näſtan ingen rörelſe ſyntes på bottnen. Man har i ſådant fall ſkäl att vänta förändrad temperatur, ty ſamma torka, ſom minſkar vattenſpånget, höjer ockſå merendels temperaturen. Likväl viſa desſa förſök i min tanka hvilken beſtändiga temperaturs-grad var att vänta.

Emedlertid hade jag uppſpanat Ås-källan, belägen vidpaſs en åttondels mil norr om Herr-hult

hult vid ett kärr som kallas Get-plågan å vestra sidan om Hult-elfven. Denna källa äger ett betydligt vattensprång utur en famns djup sandbotten; och tycktes derföre strax losva den beständigaste temperaturen. Den befans vara

d. 25 Juli + 5°,1.
6 Aug. + 5°,0.
7 — + 5°,0.
21 Sept. + 5°,0.

Sista observationen är efter min afresa gjord af Bergsmannen Gustaf Wahlenberg med en Thermometer, som är graderad på samma sätt som min egen. En källa som således bibehåller sin temperatur under tvenne månader af en årstid, på hvilken de sämre källorna mäst förändras, den tror jag mig kunna anse för beständig; och således tycker jag vara skäl antaga + 5°,0 såsom jord-temperaturen omkring sjön Yngen.

Om man noga kände de sämre och bättre *) källornas temperaturs förändringar, så vore det icke allenast lättare att urskilja dessa ifrån de bästa

*) Hos oss kan man i affeende på temperaturen indela källorna i följande grader. De sämsta som knappt förtjena namn af kallkällor, tillfrysa om vintern och förändras af hastigare väderleks omskiften. De sämre afvika 6°—4° från medel-temperaturen och uttorka merendels om torra somrar. De bättre afvika allenast 3°—1° från medel-temperaturen. De bästa äro oföränderliga. — Men denna indelning passar blott i vårt climat; ty längre norr ut tillfrysa äfven de bättre, då deremot längre söder äfven de dåligaste flyta om vintern.

bästa, utan man har också anledningar att sämedelst af några få observationer på sämre eller bättre källor kunna sluta till den beständiga jordtemperaturen. Man vet genom lång ärfarenhet att April och October äga hela årets medeltemperatur i luften, och att Juli månad har i det hela högsta värman samt Januari den största kölden. De samma omskiften tyckas i de sämre källorna inträffa vidpass $1\frac{1}{2}$ månad senare och i de bättre $1\frac{3}{4}$ månad senare än i luften. Då luftens temperatur en längre tid förblifver nästan oförändrad vid sin största och minsta höjd, samt af- och tilltager hastigast vid medium; så tyckas tvärtom källorna hålla sig längst vid medeltemperaturen, och hastigast förändras den tid de äro varmast och kallast. Detta källornas förhållande har en så ordentlig gång, oberoende af alla hastigare förändringar i luften, att man temmeligen kan lita derpå. Jag tror mig hafva skälig anledning att sluta dertill af flere strödda rön, som likväl icke äro nog bevisande för att böra anföras; men för att afgöra detsamma med visshet, har jag börjat en följd af försök på en sämre och en bättre källa, nämligen:

Källsprång vid Lassbybackar 1809

d. 30	Maj	+ 6°,7.
18	Aug.	+ 12°,6.
2	Sept.	+ 13°,0.
16	—	+ 11°,6.
18	—	+ 11°,2.
1	Oct.	+ 9°,5.
9	—	+ 8°,3.

d. 10

d. 10 Oct.*) + 8°,2.
17 — + 7°,4.

Profesforskällan vid Håga 1809

d. 11 Sept. + 9°,3.
16 — + 9°,2.
1 Oct. + 8°,9.
10 — + 8°,7.
17 — + 8°,4.

Fortfättningen af desfa underfökningar fkola fnart afgöra om man genom ett enda förfök anftäldt i början af Juni månad på en medelmåttig källa kan utröna beftändiga jordtemperaturen, och om få goda källor fom Nykropp-källan alltid bibehålla jordtemperaturen till början af Juli månad. Men det fer man med vifshet häraf, att de bättre källorna föga återtaga fin temperatur till October månad; och derföre tyckes det mig vara otvifvelaktigt, att åskällan vid Herrhult, fom den 25 Juli, 7 Augufti och 21 September varit oförändrad, alltid måfte vifa famma temperatur. Af desfa fkäl antager jag fåfom temmeligen fäkert att jordtemperaturen vid fjön Yngen i Vermland är + 5°,0 eller 1,7 lägre än vid Upfala. Södra ändan af fjön Yngen ligger blott 10 minuter fydligare än Upfala, och derföre kunde måhända latituds fkillnaden

*) Denna obfervation anftäldes egentligen för att ärfara, om det haftiga fnövädret mellan den 8 och 10 October fkulle vifa någon verkan på källan, hvilket det befinnes icke hafva gjordt. Då man conftruerar desfa förfök i en tabell, få finner man huru källans aftagande i temperatur bildar en alldeles rak linia.

naden lemnas oberäknad. Högden af oftanämnde sjö öfver hafvet är ansenligare än de flesta trakter af Vermland; enligt en mängd sammanräknade afvägningar skall den ligga 565 Svenska fot eller 516 Pariser fot öfver hafvet. Detta gör 1° Reaumurs förminskning i temperatur för blott 380 pariser-fots upphöjning; hvilket är alldeles för starkt tilltagande i kyla af så litet stigande i höjden. Enligt de sannolikaste observationerna måste man i vårt climat uppstiga 550 pariser-fot för att förlora 1° Reaumurs i temperatur. Om nu latituds skilnaden skulle beräknas til 0°,12 Thermometer Centigrad i temperatur, så blir temperaturn vid Yngen 0°,66 Th. cent. lägre eller en tredjedel mera förminskad än den borde vara till följe af upphögningen och latituden tillsammanräknade. Men långt ifrån att detta skulle göra nyss anförda temperaturs-bestämmande mindre sannolikt, tyckes det fast mera öfverensstämma med den säkra ärfarenheten, att temperaturen icke ensamt beror af latitud och höjd öfver hafvet tillsammantagna, utan äfven af grannskapet med kallare berg och andra omständigheter.

Ett ganska tydligt bevis på den stora skillnad i temperatur mellan Upsala och Yngen lemnar tiden för islossningen. Man har nog ärfarit att ingen årstid differerar så mycket till luftens temperatur å olika ställen, som våren, och att denna skillnad är aldrastörst vid islossnings-tiden. Denna inträffar i Upsala emellan den 14 och 23 April, men vid Yngen icke förr än emellan den 12 och 20 Maj.

Också

Också befinnes skillnaden i vegetation vid Upsala och sjön Yngen vara nog ansenlig, för att fullkomligt svara mot den fundna åtskillnaden i temperatur. Då jag nu skall försöka att utvisa vegetationens skiljaktighet på dessa båda ställen, och bestämma vegetationens förhållande till de fundna temperaturs-graderna; så bör ärinras, att hvar och en växt icke intager en smal linia på jorden utan en bredare zon, att denna zonens båda gränsor utgöra bestämda linier, och att således på båda oftanämnda ställen skall utmärkas så väl sydligare växters gräns mot norden som nordligare växters gräns mot söder, eller med andra ord: den skiljelinia som de sammanstötande sydligare och nordligare växterna bilda, och som noga svarar mot den gifna temperaturen.

Vid Upsala.

Sydligare Växter som norr om Upsala snart upphöra, och icke finnas vid Yngen, äro följande. Eken håller sig redan vid Upsala merendels i skygd af bergsidor, och stannar alldeles hitom Dal-elfven vid 6°,3 temperatur; men i Vermland finnes den endast vid Venerns stränder t. ex. på Kummelön. Alm tål litet hårdare climat, men kan dock icke växa vid Yngen. Detta förhållande iakttaga vidare: Cratægus Oxyacantha, Prunus spinosa, Rosa canina, Rhamnus catharticus, Salix fragilis, Mespilus Cotoneaster, Rubus cæsius, Ononis arvensis (som redan är sällsynt vid Upsala), Primula veris, Pulmonaria officinalis, Stratiotes, Hydrocharis, Typha angustifolia, Anemone Pulsatilla, Cen-

taurea

taurea Scabiosa, Spiræa Filipendula, Butomus, Lychnis Viscaria, Rumex crispus, Convallaria Polygonatum, Ornithogalum luteum, Asclepias Vincetoxicum, Malva rotundifolia β, Talictrum flavum, Agrimonia, Convolvulus arvensis, Tordylium Anthriscus, Hottonia, Anchusa officinalis, Cynosurus cæruleus, Phalaris phleoides, Scirpus sylvaticus och caricinus, Carex muricata och flacca och Psyllophora.

Nordligare Växter som upphöra att växa vid Upsala och redan der äro sällsynta, men allmänna vid Yngen, äro: Rubus Chamæmorus uthärdar från 6°,5 till 1 grads jordtemperatur, Linnæa borealis från 6°,7 till 2°,0; Polygonum viviparum från 6°,7 till 1°,0; Calla palustris från 6°,9 till 3°, (intager således en smalare zon), Trientalis europæa från 6°,7 till 1°,5; Andromeda polifolia, Scheuchzeria, Carex Leuchoglochin.

Vid Yngen.

Sydligare Växter som der finna sin norra gräns och således äro ganska sällsynta, men allmänna vid Upsala äro följande. Ask och Viburnum Opulus uthärda icke på jämna landet, utan fordra ett utmärkt skyggd i de trångaste dalar. Lönn och Linn finnes blott i en enda bergsida der sol-reflexionen är särdeles stark; och på samma ställe träffar man tvenne usla Hassel-buskar. Saxifraga granulata, Hyoscyamus och Leonorus Cardiaca hinna blott till Storfors bruk. Annars förekomma: Rosa villosa, Salix fusca, Galium verum, (Verbascum Thapsus och Geranium

Geranium sangvineum samt Orobus vernus endast på ett ställe vid Persberget), Phellandrium aquaticum blott i Nyhytte-elfven, Antirrhinum Linaria, Geranium robertianum, Linum catharticum, Ophrys ovata m. fl. Der finnes ännu mycket af Alnus glutinosa, som icke upphörer förr än vid 4° temperatur. Æsculus Hippocastanum har blifvit planterad vid Gammalkroppa, men sedan grenarna årligen bortfrusit, gick stammen ut innan den hunnit en famns högd. Der uthärda icke heller bättre fruktträd.

Nordligare Växter som vid Yngen hafva sin södra gräns, och blott finnas på långt afstånd från Upsala, äro: Alnus incana, fodrar en temperatur af 5°,0 till 2°,5; Betula nana uthärdar från 5°,0 till 1°; Carex globularis intager en utmärkt trång region emellan 5° och 3° i temperatur; Carex limosa, irrigua och livida, samt Scirpus cæspitosus.

Man skulle fåfängt invända, att växterna med sina rötter icke hinna nog djupt för att ärfara någon mer eller mindre omedelbar verkan af beständigare jordtemperaturen. Det är oförmodat huru litet hastigare omskiften i luftens värma nedtränga uti jorden. Den sämre källådran vid Lasbybackar tyckes till följe af markens beskaffenhet icke gå djupare än en fot, och bättre käll-ådror blott några få fot djupt. Likväl har den beständigare jord-temperaturen mycken verkan på dem. Många träd och fleråriga rötter nedtränga till ett större djup i jorden, och hinna således till en beständigare tem-

peratur. Palmerna nedfkjuta fina fpölika rötter flere famnar rakt ned i jorden, och fannolikt är detta orfaken hvarföre de blott fortkomma i de hetafte climater, der de vid fådant djup finna nog hög jord-temperatur; annars fkulle de troligen icke mer än andra växt-familier iakttaga en få beftämd zon. Man vet huru väl det lyckas att i våra trägårdar odla heta länders ettåriga örter, i jemförelfe mot de fleråriga; och förmodligen af orfak att de fenare med fina djupa rötter mera ärfara vår kalla jords medel-temperatur, än de förra. På de heta ländernas höga berg upphöra träden att växa vid en mycket högre temperatur än på våra fjällar, eller ett dubbelt ftörre afftånd uppftår der emellan famma flags fkog och fnö-gränfen; men dylika örter hinna lika nära intill fnögränfen fom hos ofs. Denna befynnerlighet tyckes fannolikaft förklaras genom deras jemförelfevis lägre jord-temperatur. Då derftädes luftens temperatur föga förändras under olika årstider,*) få uppvärmes aldrig jorden af fommarvärman till den grad fom hos ofs, och deraf lida träden fom fordra en djupare uppvärmd jord kanfke mycket förr än örterna. Må hända härrör det af årstidernas ftörre ombytlighet i temperatur, att jord-temperaturen i vårt climat tyckes vara högre än luftens temperatur, och tvärtom i heta länder; ty fommarvärman hos ofs

*) Der finnes få till fägande hvarken fommar eller vinter. I den trakten hvareft träden upphöra att växa är medeltemperaturen + 9° Therm. cent.; högfta värman + 21°, och minfta temperaturen + 0°,5.

ofs genomtränger lättare den torra jorden, än vinterkölden den våta och snöbetäckta, och derföre förändras källorna mera af sommarns värma än af vinterns köld.

I synnerhet hinner den beständigare jordtemperaturen å en våt jordmån mycket närmare upp till jordytan; då deremot sommarvärman på en torr kan nedtränga temmeligen djupt. Det till sitt läge föränderliga vattnet i sjöar och elfvar antager mångdubbelt lättare luftens temperatur, än det vatten som insugit uti mossar och kärr är alldeles orörligt utsatt för egentliga jord-temperaturen. De växter som på våra fjäll växa å torrare ställen, återfinnas ned i skoglandet allenast uti djupa kärr t. ex. Betula nana, Andromeda polifolia, Narthecium boreale; och i Switz uppstiga de aldrig på riktiga fjällen. Kanske är det kärret vid Skatelöf i Småland der Betula nana så oförmodat träffas, specielt afkylt genom någon källådra, som mer än vanligt hindrar sommarvärmans åverkan. Man anmärker lätt i våra norra provinser, hu u Sphagnum intagit de djupare kärren och förvindlat dem till så kallade mossar, som knapt kunna frambringa någon grön växt; och detta är en följd af landets låga jordtemperatur. Deraf tyckes det också härröra att sådana kärr i kallare provinser mycket mera behöfva konstens åtgärd för att blifva fruktbara, än uti de tempererade. Uti Lappmarken är det angeläget att till åker välja den torraste jordmån, då deremot i h ra länder de sankaste kärren best passa till sädesslagens odling.

Beskrifning på ett ofullkomligt danadt Foster. (Tab. VI.)

Af

ERIK ACHARIUS.

Å Embetes vägnar anmodad att besigtiga och aflemna mitt betänkande öfver ett Foster, som Pigan Lena Stina Abrahamsdotter i V. Stens By i Öster-Göthland d. 8 September 1808 i löndom framfödt och hos henne funnits dödt liggande, förrättades nämnde besigtning d. 10. derpå följande. Den ovanliga och rysliga skapnad, som hufvudet företedde, röjde genast ofullkomligheten af detta Fosters daning, och ehuru exempel icke saknas på nära liknande händelser *) äro de dock så sällsynta och afvikelserna från de hittils kända och beskrifna af samma art så märkeliga vid den närvarande, att jag trodt mig böra lemna Kongl. Vettenskaps Academien del deraf, för att blifva vid tillfälle införd i Dess Handlingar, emedan man troligen endast genom kännedomen af fénomenernas förändringar sluteligen skall kunna komma litet närmare den saknade physiologiska visheten af orsakerna till

*) De härmed någorlunda analoga, som hos några observatores äro upteckuade, finnas af Herr Arvidson anförde uti Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handlingar för år 1804. V. XXV. p. 205. följ. Not. a.

till och förhållandet med desfa flags misffoster, fom utan teckn till Hjerna, lilla Hjerna och Medulla oblongata, innom modren kunna utvecklas till fullkomlig organifation af hela den öfriga kroppen.

Detta af mig underfökta Foster (ett Gosfebarn) var 18 tum långt ifrån ögonens öfre båge till ftora tåns fpits, vägde nära 5 marker och efter alla vanlige teckn fullgångit, frodigt och fett. Yttre huden var hvit och faft, men anfigtet mera rödblått och betäckt med korta mjuka hår. Alla delar i bröftet och underlifvet, famt naglarne på händer och fötter, af den befkaffenhet fom hos fullmogne foster, voro fullkomligt väl danade; men hjertat ftörre än vanligt, och hjertfäcken hyfte mycket rödfärgadt vattn. Uti Hjertats kamrar få väl fom i de ftörre rören fants en tunn men mörk blod, och öfrige blod-kärilen i kroppen gofvo icke tillkänna någon betydlig blodförluft, ehuru naflefträngen, en tumm från buken affkuren, befants oförbunden. Lungorna uttagna fjönko få väl tillika med hjertat genaft i ett ftort käril med vattn af behörig temperatur, fom fkiljde der ifrån, både hela och i fmå bitar ftyckade. De vägde 2½ lod, voro frifka och till utfeendet röda, upfyllde icke den för dem beftämda caviteten innom bröftet och röjde icke eller genom andre prof att de ännu infupit någon luft. Deras vigt i förhållande till kroppens var i det närmafte fom 1 till 62; och af desfa fammanlagda omftändigheter finnes det fålunda fäkert att detta Foster icke andats efter födelfen.

 Huf-

Hufvudets ovanliga utseende och förhållande tilldrog sig en närmare upmärksamhet. Ansigtets delar voro ända till ögonen väl tecknade, utom det, att munnens öppning befants äfven som öronen större än vanligt och desse sednare mycket framstående. Ögonen voro ganska stora och $\frac{2}{3}$:delar af globen utom ögongropen utskjuten liksom på Grodorna. Med dessa och näsbenet flöts ansigtet uptill, som på detta stället var mycket smalare från sida til sida än vid öronen der det hade sin största diameter. Utseendet i facen fattas mera tydligt af bifogade teckning. (Tab. VI. Fig. 1.) Pannebenet (os frontis) felades alldeles och i dess ställe bildades ögongropens håla och öfre hvalf af en oregelbunden benmassa, hvilken sträckte sig från båda tinningarne till näsroten. Ögonglobernas diametrar voro mycket större än de hålors som benmassan formerade till deras emottagande, hvarföre också ögonen blefvo så utomordentligt utstående. Ögonen närmare undersökte befunnos till sin yttre och inre byggnad samt vättskor alldeles väl danade, men intet teckn till retina kunde jag uptäcka, och i bottn af ögongropen voro globerna fästade med et korrt skaft af senagtig beskafenhet, smalt som en stadig sytråd, som fästade och flöt sig i nämnde bensubstans. Denna benmassa, hård men porös (liksom af en substantia diploëtica) utgjordes af de sammanväxte halskotornas kroppars förlängning upåt och deras främre del, hvilken utvidgad formerade i gapet svalgets hvalf, och slutade sig med en ojämn trubbig knöl eller uphöjning strax bakom och imellan ögonen (Fig. 2. *a*). Som intet teckn

fants

fants till några sidoben (ossa bregmatis) ej eller till tinningeben (ossa temporum), nemligen så danade, som i naturligt tillstånd, så utgjordes af beskrifne benmassa äfven den portion af tinningebenen, som befants under och bakom örat, utan teckn invändigt till de redskaper, som vanligen utgjöra de inre hörselorganerna. Igenom denna daning upkom en total brist af alla hufvudskålens bakre delar, hvarföre hufvudet syntes stympadt efter den linea, som drages ifrån ögonens öfre del förbi örornens öfre kant och så vidare nedåt och bakåt (Fig. 2. b. c.) snedtför. Det fält, som denna afskärning bildade, befants af en Riksdalers vidd uppå beklädt icke med sådan hud, som ansigtet och den öfriga kroppen, ty corium felade alldeles, utan endast med en tunn mörk och blodfärgad hinna. Vid dess kanter funnos några strödda hår. Dess yta var knölig och ojämn, med en ännu större skroflig uphöjning midt uti. Då denna hinna aflossades, syntes derunder en mängd svart sammanlupen blod, som betäckte och äfven färgade sjelfva substansen af den cellulära och skrofliga dock tämmeligen hårda och fasta benmassan, som intog hela ytan under förberörde hinna. Af detta inhämtas sålunda, att intet rum återstod; som kunde inrymma någon hjerna; hvilken också alldeles saknades. Benmassan längsefter och lodrätt klufven befants förlängd ända ner till de första ryggkotorna och utgjorde ett helt med halskotorna, som på detta sätt voro förvandlade och ej på vanligt vis skiljde eller särskildt formerade. Vid det nyss anförda uphöjda ställe på den lösa hinnan

(Fig. 2. a) förmärktes vid påtryckning en vattnklar vätska utsipra. Då det spår af canal, hvarigenom denna vätska kom, vidare genom benmassan fullföljdes neråt, syntes den småningom vidga sig och vid de första ryggkotorna formera början till canalen för medulla spinalis, hvars nervsubstans här syntes vidtaga och neråt ännu märkeligare fortfara, och hvarifrån nervgrenar till vanlige kroppsdelar utgingo. Af sig sjelf följer, att hvarken teckn till lilla hjerna eller till medulla oblongata fants, icke eller utrymme till dessa substancers hysande. Äfvenså följer det af halskotornas förändrade skick samt hopgyttring till en och samma benmassa med den, som formerade gomhvalvet och hela bakre deln af hufvudet, att halsen, som dessutom var ganska korrt, icke kunde röras och att hela nackbenet (os occipitis) också saknades.

Fadren till detta Foster har intet physiskt lyte, ehuru jag ville förmärka att han till själens förmögenheter var mindre frikostigt begåfvad — och Modren en Piga af raskt och frodigt utseende, 26 år gammal, har, efter egen berättelse icke på 6 à 7 år haft sin menstruation, den hon utan återkomst förlorat, då hon vid pass för samma tid sedan var angripen af siphiliska åkommor med sår i halsen och på några andra ställen af kroppen, hvarföre hon blef botad under min egen vård på Veneriska Sjukhuset i Wadstena. För öfrigt har under hafvande tillståndet ingen tillfällighet mött eller besvärat henne, som på något sätt vetterligen kunnat vålla eller hafva inflytande på fostrets ofull-

komliga

komliga daning, utan har hon vid ordentelig tid kändt defs förfta rörelfe i moderlifvet, hvilke både fortfarit och tilltagit ända rill defs Förlofsningen, fom icke eller var förbunden med fynnerlige fvårigheter, inträffade.

Tabellen VI. Fig. 1. Föreftäller detta Foftrets hufvud framföre fedt i naturlig ftorlek och Fig. 2. det famma på fidan.



Beſkrifning öfver Fyra Nya Svenſka Inſecter af Slägtet H i ſ t e r ;

af

GUSTAF PAYKULL.

Om jag nu länge dröjt att till Kongl: Academien lemna fortſättningen af mina beſkrifningar öfver ſådana nya Svänſka Coleoptera ſom ej redan äro i min Fauna Svecica optagna, har det ſkett i en glad väntan att ſnart ändå finna de fläſta deraf beſkrifne i Herr Majoren och Riddaren Gyllenhals Inſecta Svecica. Mitt hopp har ockſå visſerligen icke blifvit bedragit, och förſta delen af detta verk, ſom redan utkommit, är i min tanke ſå mäſterlig, att den lemnar Sverges Entomologer föga annan önſkan öfrig, än att Auctor måtte få tid och hälſa att fullborda ett arbete af ſå ypperlig förtjänſt, hvarpå jag i ſynnerhet, för fortſättningen af min Fauna Svecica, med otålighet väntar, äfven om jag ej ändå utan några undantag, i alt ſkulle kunna följa den berömde Författarens meningar.

Emedlertid med huru många nya Svänſka Infecter både han och jag ſjelf beſkrifvit, är ej underligt att flera återſtå ſom efter handen updagas. För denna gången har jag äran underkaſta Kongl. Academien Fyra Species, ſom jag valt ur ett ändå icke bland de rikaſte ſlägten af Sverges Coleoptera nämligen Hiſter. Af desſe Species

Species äro två, nämligen Hist. Stercorarius och H. Speculifer, förr beskrifne af Utländske Författare, fast ingendera af FABRICII System införd, men de två andra som jag kallat Rugifer, och Piceus förut alldeles obeskrifne. Den första eller Hist. Stercorarius hörer ensam bland dem till sitt slägtes första afdelning, utmärkt med intryckta strek på sidorna af Thorax, och till den underdelningen deraf som endast har ett strek på hvardera sidan. De andra trenne Species åter höra till slägtets andra afdelning, som har Thorax utan intryckte sidostreck. Af de förr beskrefne inskränker jag mig att här endast upgifva caracteren och Synonymien, men af de två aldeles nya har jag äran lemna utförliga beskrifningar.

Hist. Stercorarius. Se Tab. VII. Fig. 1.

Oblongo-quadratus ater; elytris striis tribus externis dorsalibus integris, reliquis brevissimis; fossula laterali lævi, tibiis anticis 4-dentatis.

STURM Deutschlands Fauna p. 112. 13. Hist. Stercorarius.

Entomologische Hæfte p. 57. Hist. Stercorarius.

Habitat in Germania sat frequens, in Svecia rarissime.. Unicum modo individuum. Ipse prope Holmiam inveni alterum in Ostrogothia.

Hist. Speculifer. Se Tab. VII. Fig. 2.

Aeneus elytris opacis punctatissimis, humeris, apice

apice summo, maculisque duabus anticis, suturali majore, lævissimis, nitidissimis.

LATREILLE Hist. Nat. des Crustacees et des Ins. IX. p. 199. Hist. speculifer.

WEBER Obs. Ent. p. 37. N:o 1. Hist. pulcherrimus.

Habitat in Smolandia ubi a Dom. LJUNG et a me ipso rarius captus.

Hist. Rugifer. Se Tab. VII. Fig. 3.

Niger opacus rugose-punctatissimus, elytris macula parva baseos suturali lævissima, tibiis anticis multicrenatis.

Habitat in Uplandia minus frequens, plura tamen individua ipse inveni.

Totus niger, et multitudine punctorum impressorum opacus. *Caput* punctatissimum, fronte convexa, antennarum clava fusca. *Thorax* convexus postice longitudine duplo latior, antice vero angustatus; et utrinque parum impressus, ubique punctatissimus, in disco tamen punctis minoribus, unde paulo nitidior, apparet. *Scutellum* minutissimum. *Elytra* ad basin thoracis latitudine, in medio vero modice dilatata, convexa, punctis in rugas minutissimas confluentibus creberrime adspersa; stria suturali integra rugisque quatuor obliquis dorsalibus profundioribus, a basi vix ultra medium extensis, rugaque

que marginali interdum cum humerali confluente. In angulo dimidio interiori, e connexu ſtriæ ſuturalis cum ruga quarta dorſali oriunte, macula parva lævisſima. *Pectus* et *Abdomen* punctatisſima. *Pedes* nigro-picei, tarſis dilutioribus, tibiis anticis valde dilatatis multicrenatis, intermediis et poſticis ſpinuloſis. Magnitudine Hiſt. Nitiduli. *Obſ.* Differt a Hiſt. 4-ſtriato corpore oblongiore duplo majore, thorace toto punctatisſimo, macula lævisſima elytrorum multo minore, tibiisque anticis multicrenatis.

Hiſt. Piceus. Se Tab. VII. Fig. 4.

Piceus, ſubgloboſus, lævisſimus, elytris truncatis, ſtria marginali quatuorque dorſalibus levisſimis, tibiis ſimplicibus.

Habitat ad Wålſäfra prope Upſaliam rarisſime Dom. HEDENSTRÖM.

Totus piceus ſubtus dilutior. *Frons* parum convexa lævisſima, antennarum clava concolore. *Thorax* lævisſimus, valde convexus, brevis, vel poſtice longitudine fere triplo latior, ſubangulatus, antice pro receptione capitis emarginatus. *Scutellum* minutisſimum, punctiforme. *Elytra* antice partis poſterioris thoracis latitudine, in medio valde dilatata, poſtice iterum anguſtata truncata, oculis nudis lævisſima, armatis vero ſtria marginali quatuorque dorſalibus adornata, quarum quarta dorſalis antice poſticeque abbreviata, reliquæ vero, præſertim ſtria marginalis primaque dorſalis fere a baſi ultra medium excurrunt.

currunt. Stria lateralis integra est et distincta. Oculis lente acutissima armatis, tamen sine microscopio composito, puncta omnino minutissima præsertim postice temere sparsa se conspicienda præbent. *Pectus* et *Abdomen* oculis armatis crebre sed leviter punctulata. *Tibiæ* omnes simplices, vix dilatatæ, lente modo fortiore spinulis quibusdam minoribus. *Obs.* Hist. pygmæo affinis videtur, sed differt magnitudine plus quam duplo minore, elytris lævioribus stria marginali distincta, tibiisque simplicibus. *)

*) Den bredevid hvarje Figur utsatte lineen föreställer Insectets naturliga längd.

Beskrif-

Beskrifning öfver de i Sverige fundne Arter af Bromse-Slägtet, TABANUS LINN.

Af

CARL FREDRIC FALLÉN

De tvåvingade Insect-arter, som i Sverige kalles *Broms*, *Brömsar*, fördes af Arch. v. LINNÉ till et enda Slägte, men hafva under Stats R. FABRICII omarbetande blifvit fördelta på flera, hvaraf trenne höra till Svenska Fauna, nemligen *Tabanus*, *Hæmatopota* och *Chrysops*. Af dessa hafva de två sist anförda redan förut af H:r LATREILLE uti *Diction. d'Hist. Nat.* samt af Hr. MEIGEN uti *Beschreibung der Europ. Dipt.* blifvit antagna — Ehuru berömligt det är, och tvifvelsutan mycket bidragande till Vetenskapens framsteg, att med större noggranhet än fordom skett granska Slägternas kännemärken, äger man likväl, hvad Brömsarterna angår, anledning att anse den till dems fördelande i flera Genera använda mödan för mindre nödvändig. Nya Slägtens tillskapande bör ej äga rum, utan i den händelse afvikelsen i de essentiella kännemärken är betydelig och ganska märkbar. *) men i motsatt

*) Såsom exempel kan anföres Pangonia Latr. Fabr-Tanyglossa Meig; hvaraf LINNÉ har ställt et par arter uti slägtet Tabanus. Men desse äro likasom Bombylii Arterna i sakrad af proboscis, och således med rätta förda till et egit färskildt Slägte. Ingen Art häraf är ännu känd såsom funnen i Sverige.

motſatt fall och enär desſutom de öfriga kroppsdelarnes ſkapnad, antal, proportion, beväpning eller beklädning, ſamt ſjelfva Larv-tillſtåndet och näringsſättet befinnes hos ſärſkildta arter närmaſt enahanda, ſå förſtår jag ej annat, än att ſönderdelandet i flera Genera mera ſkall förſvåra än underlätta Syſtemet; ty likaſom för få Sägters antagande är otjenligt, ſå ſkola äfven för mångas vara det. Och ſkulle man icke genom en altför ſträng och fin granſkning ſluteligen kunna komma därhän, att få lika ſå många Genera ſom det gifves Species!

Munndelarne hos Diptera äro vanligen mera köttagtige än hornagtige, och förändra ſåledes genom intorkning ſin ſkapnad. Detta oaktat är hvad Brömſarne angår, det utur munnen utſträkta ſnytet, hvars öfra ſida betäckes med tvänne ſammanliggande Munnſpröt, ſåſom altid ſynbara, ett icke okänbart märke för desſ arter. Desſa munnſpröt, hvaraf FABRICIUS egenteligen tagit Slägtmärkena, utgå från fäſtet af proboſcis, äro tjocka, ſmåhåriga (äfven i Chryſops) med yttre leden längre, näſtan hoptryckt, men förete efter hvad jag kunnat finna, ingen märkelig ſkiljaktighet; ty då yttre leden uppgifves ſåſom *obtuſus* i Chryſops, *incurvus* i Tabanus, och *ſecuriformis* i Hæmatopota, ſå tillkännagifves därmed dels ingen uteſlutande egenſkap, dels blott en tillfällig ſkillnad. Beviſet häraf hvilar i flera och många individuers jämnförande ſins emellan; hvarvid man nogſamt ſinner, att ju ſtörre Brömſar, ju mera äro deras munnſpröt inböjda, och i ſynnerhet, att Hannarnes ytterſta munnſprötsled är trubbigare än Honornas, å hvilka den

den alltid finnes spitsig, äfven i Chrysops. Däremot tyckas Hannarnas munnspröt i hela denna insect-flock vara något korrtare och liksom mera uppåtstående än Honornas. — Af mera vigt vore därföre Munnsprötledernas olika antal, hvaraf två tillägnas åt Tabanus, och tre åt de öfriga. Det vissa häraf är likväl, att man har lättare att uppdaga två än tre ledgångar i hvardera af nämnda Slägter. *)

Antennerna, hvarå mycket afseende bör göras vid et Insect-Slägtes bestämmande, hafva i de närvarande en lika infattning och 3 leder, hvaraf den yttersta, alltid längre, röjer för synglaset en tät sammansättning af 5 leder, och är naken; hvaremot de två inre äro tydeligen håriga. — I betraktande af dessa tre ledernas proportion, gifves dem imellan en märkelig olikhet, hvilken visar, om icke en väsentelig skillnad för flera Genera, **) åtminstone et brukbart kännemärke för Afdelningar innom et och samma

*) Antalet af Setæ har längesen varit angifvit til fyra, inneslutne i en vagina bivalvi, utgörande Haustellum. Nu mera angifvas de i Hæmatopota till 3 uti en vagina bivalvi, samt i Tabanus och Chrysops till 5 uti en vagina univalvi. Denna skiljaktighet kan ej utan en lätt hand och goda ögon upptäckas, hvarvid hvarje Slägts åtskilliga arter borde undersökas. --- Under handteringen af dessa ömtåliga delar skulle, all varsamhet oaktat, väl kunna ske, att en eller annan seta går förlorad, och misstag därigenom uppkomma. --- Att proboscis för öfrigt har lika och enahanda byggnad i dessa Slägter, därom kunna de i Fabricii Syst. Antl. anförda Slägt-Characterer jämföras.

**) I flera Insectslägten blir man varse olikhet mellan

ma Genus, — men ſom desſa Slägtnamn redan blifvit i Syſtemet införda, ſå är man likaſom tvungen att framgent bibehålla dem.

Brömſarnes *Character habitualis* är följande:

Corpus obtuſo-oblongum. *Caput* oculis magnis pulchre et varie pictis ſæpe nudis; *oris* apertura non prominente, nec cornea; *palpis* porrectis in conum cum proboſcide conniventibus. *Thorax* crasſus, ſubteres, villoſus. *Scutellum* piloſum, inerme, thoraci concolor. *Abdomen* ovatum, parum convexum, pube breviori obductum, ſegmentis 6 (præter analia) inſtructum. *Alæ* horizontales, divaricatæ, curſu nervorum ſimiles. *) *Halteres* clavati. *Squama* ſub alis integra. *Pedes* ſimplices; *femoribus* piloſis, *tibiis* pube breviori una cum ſetulis brevibus ſæpe obductis. Spinulæ duæ in apice tibiarum intermediarum diſtinctæ, et præterea duæ in *Chryſope* obſervantur breviſſimæ in apice tibiarum poſticarum *Tarſi* 5 articulati: ungvibus apicis duobus.

Lefnadsſättet uppgifves ſålunda, att larverna föda ſig i gödſelſpillning, och afbida ſin förvandling under jorden, hvarom Baron DE GEERS beſkrifning i Kongl. Wet. Acad. Handl. år 1760, ſamt FISCERSTRÖMS Econ. Dict. art. *Broms* vidare kan rådfrågas. Såſom bevingade Inſecter viſa de ſig omkring midſommarn, ſmyga ſig att ſticka

Antenn-lederna, ſåſom bland Cimices, hvaraf bland Aradi-arterna en del har andra leden vida längre, en del endast lika lång med den tredje, o. ſ. v. Häraf ſkulle man väl icke utan löjelig orättviſa kunna ſätta dem i ſärſkilta Genera!

*) I Hæmat. pluviali förekommer en afvikning i Nervgången, ſå ringa, att den alldeles icke behöfver efterfrågas.

ka ſjelfva Menniſkan, åtminſtone en del arter, i ſynnerhet när regn inſtundar, men förnämligaſt tillfoga de Häſtar och Boſkap en ſtor olägenhet genom ſit blodſugande. Deras ſting är ſårande, men icke giftigt; och bör man ej förblanda desſa ſlags inſecter med *Styng-arterna*, ſom utgöra Slägtet *Oeſtrus* och förfölja kreaturen, för att lägga ſina ägg på ſjelfva djur-kroppen.

Differentia ſexus är lätt igenkänd, ſå väl af Hannens utåt anus ſmalare abdomen, ſom af ögonen, de där hos Hannen äro ſtörre och tätt ſammanſittande (conniventes), men hos Honan genom en ſkiljevägg öfver vertex åtſkillda. *)

Differentia Specierum måſte här tagas af vingarnes och kroppens färg och tekning, hvarförutan man til et än ſäkrare beſtämmande af arten nödgas begagna den annars efter döden förgängeliga ögonfärgen. Varmt vatten, hvari Inſectet doppas, upplifvar den ſamma endaſt ofullkomligt.

I Kedjan af Genera Dipterorum intager *Tabanus* med Samſlägter ſit rum (enligt min Uppſtällning) i början af ſednare hufvudafdelningen: *antennis parum articulatis*, bland dem, ſom hafva en ſlutnerv (*nervus terminalis*) hvilken omgifver hela vingens inre kant, och däri flera läng-

 de-

*) Sammanſittande ögon hos Diptera äro ſnart ſagt alltid tecken till Han-kön. Dock gifvas flera Genera, hvari arter förekomma, hvilkas Hannar, likaſom Hönor hafva ögon med ſkilljevägg öfver Vertex åtſkillda.

denerver ſluta ſig. Alla *Genera* i denna hufvudafdelning hafva desſutom vid vingens fäſte tvenne nedåt inre kanten, i en ſpitſig vinkel, löpande nerver, (*nervus angularis*). Och till et än ſnarare igenfinnande bör anmärkas, att ofvannämnde Brömsſlägter äro förſedda med en vid hauſtellum ſammanhängande proboſcis, men ſakna däremot den hårlika förlängningen i ſpetſen af antennerna, ſom annars tillkommer en del andra Genera.

Såſom närgränſande Slägter må *Sicus* och *Xylophagus* anföras (bägge med afſeende å ſtructura palporum et antennarum, ſamt nervernas gång i vingarne) men, att förbigå andra ſkiljemärken, kännes det förra ſnart på ſitt *Scutellum ſpinoſum* och på *alæ incumbentes;* det ſednare på ſin ſmalare kropsväxt, hafvande deſsutom näſtan intet fjäll i vinghålan. *Heptatoma* däremot är et nytt Slägte, ſom näppeligen utan på tredje antenn-ledens ſtörre och tydeligare ſmåleder kan ſkiljas från Hæmatopota. Den häraf i Tyſkland kända art torde ännu ej vara funnen i Sverige.

Enär man betraktar Brömſearterna ſåſom en naturlig *Ordo* eller *Familia* bland tvåvingade Inſecter, ſå torde följande märken tillräckeligen beſtämma den ſamma:

Os proboſcide. *Palpi* 2 craſſi, ſtipitem proboſcidis fere obtegentes, 2 ſ. 3 articulati: articulo

culo ultimo longiori, *antennæ* 3 articulatæ: articulis 1. 2. pilosis, 3. longiori, nudo, subarticulato. *Scutellum* muticum. *Squama* sub alis distincta, integra. *Alæ* divaricatæ, nervo terminali instructæ.

TABANUS

Palpi stuposi, biarticulati: articulo secundo longo, incurvo. FABR.

Antennarum articulis duobus infimis brevibus; tertio lunulato ad basin compresso-dilatato, dente dorsali instructo.

1. T. BOVINUS oculis virescentibus; segmentis margine lutescentibus; macula dorsali trigona pallidiori.

Fabr. Antl. 92. 1. Ent. syst. 4. 363. 4. Linn. Fn. 1882. Meig. Latr. De Geer Ins. 6. 219. 1. tab. 12. f. 10. 11. (Panz. Fn. 2. t. 20. ♀)

MAS et FEM. *antennæ* basi et palpi lutescentes. *Oculi* nudi, ænei immaculati. *Frons* cinerea. *Thorax* obscurus, cinereo-villosus, dorso lineis longitudinalibus e pilis densioribus, sæpe obsoletis, notatus. *Abdomen* breviter pilosum, nigricans, segmentorum margine subtus et supra late lutescens. In singulo segmento macula dorsalis trigona adest. *Femora* nigricantia, pilosa. *Tibiæ* lutescentes, subpubescentes. *Tarsi* obscuri. *Alæ* brunneo-nervosæ, margine exteriori brunnescentes.

Anm.

Anm. är den ſtörſta hos oſs kända art, varande ända till en tum i längden. Förföljer i ſynnerhet Häſten. De citationer, ſom vidare höra till denna och följande arter, kunna ſökas uti Fabr. Syſt. Antl. — *Hannen* ſkiljer ſig ifrån *Honan*, äfven i abdomens färg, varande under vingarne mera gulaktig.

2. T. TARANDINUS oculis vireſcentibus, nigricans; ſegmentis margine flavis; antennis pedibusque luteſcentibus.

Fabr. antl. 95. 8. Ent. ſyſt. 4. 364. 10. Linn. Fn. 1884. Meig.

FEM. *Antennæ* totæ luteæ. *Oculi* nudi, in mortuis æneſcentes. *Frons* et latera thoracis in primis flavo-piloſa. *Thorax* nigricans. *Abdomen* nigrum, dorſo et ventre ſegmentorum margine ciliato late luteſcens: maculis trigonis nullis. Baſis femorum nigra. *Alarum* coſta et nervi flaveſcunt.

Anm. Storleken näſtan lika med föregående. Finns i Lappmarken, hvaräſt han ſtinger Rhendjurens ſpäda horn, och ſkadar dem. Hannen till denna art har jag icke ännu ſett.

3. T. TROPICUS oculis æneo-viridibus: lineis 3 transverſis purpuraſcentibus; abdominis lateribus baſi ferrugineis, ſegmentorum margine tenuiter albo-ciliato.

Fabr. antl. 100. 32. Ent. ſyſt. 4. 368. 28. Linn. Fn. 1886. De Geer Inſ. 6. 220. 2. t. 12. f. 15. Meig. (Panz. Fn. 13. t. 22. ?)

Mas et Fem. *Antennæ* nigricantes, in medio ferrugineæ. *Oculi* in vivis observati trilineati, hirsutie densa obtecti. *Frons* et *thorax* obscura, cinereo-villosa. Dorsum thoracis lineis 5 e pilis densioribus sæpe obsoletis notatur. *Abdomen* subtus ferrugineum s. testaceum, postice obscurum. Dorsum autem in medio longitudinaliter obscurum s. nigrum: segmentis margine tenuiter albo-ciliatis. *Femora* obscura cinereo-pilosa. *Tibiæ* ferrugineæ. *Tarsi* nigricantes. *Alarum* nervi obscuriores et validiores quam in Specie sequente.

Anm. 1. Mindre än förra, eller af 8 liniers längd, och vankas på flera ställen i Sverige. Macula antica ventralis et media dorsalis longitudinaliter decurrens magis coarctata anusque in Mare magis nigrescunt quam in femina. Dessutom blir man ofta varse hos lefvande individuer af Honor hvitaktige trekantige fläckar på ryggen. — Et honexemplar bör nämnas, som väl liknar följande art, undantagande i antennernas och fötternas färg, och berättas äfven haft likfärgade ögon, utan strimmor, men för öfrigt alldeles lik honan till T. tropicus i teckning och mörka vingådror.

Anm. 2. Jag påminner mig hafva sett lefvande exemplar af detta Slägte, hvars ögon varit delta i 2 färgor och således liknande *T. paganus* Fabr. Antl. 99. 27. oculis antice viridibus, fasciis 3 fulvis; abdomine utrinque ferrugineo maculato; kan hända en för Svenska Fauna särskild art, som för närvarande icke är till hands.

4. T. RUSTICUS oculis virescentibus immaculatis, corpore cinerascente; antennis luteis, alarum nervis pallidis.

Fabr. Antl. 99. 26. Ent. syst. 4. 367. 23. (cinereus fronte punctis 2 atris. Semper femina hujus speciei.) Linn. Syst. Nat. 2 1000. 11. Meig. (Panz. Fn. 13. f. 21 ♂ nimis parva.)

MAS et FEM. *Antennæ* totæ lutescentes. *Oculi* hirsutuli. *Thorax* griseo-pubescens, cinereus. *Abdomen* cinereum; dorso feminæ viventis longitudinaliter fusco-4 lineato, latere autem Maris utrinque ad basin subtestaceo. *Femora* obscura. *Tibiæ* pallidæ, anticarum apice tarsisque omnibus nigricantibus. *Alæ* aqueæ, nervis pallidis, tenuibus.

Anm. Storleken lika med föregående. Vankas än ymnigare, och skiljes straxt från T. TROPICUS genom antenn- och vingådrornas färg; äfven fötterna äro blekare. Hos upptorkade Honexemplar kunna tvänne längsgående mörka inböjda strimor synas öfver abdomens rygg, och på Hannens syns däremot ofta en bredare strima i medlet. Men Honans kropp befinnes alltid på undra sidan ljusgrå, enfärgad, och äger mellan ögonen 2:ne efter hvarandra sittande svarta puncter, som stundom felas. De uppkomma nemligen, enär luddet afslites från den under dem varande lilla upphöjning. — Här bör ock nämnas et Hon-exemplar, hvars abdomens sidor framtill, tillika med fötter, äro mörkgula. Basis pedum och tarsi svarta; för öfrigt lik, i allt annat, denna art.

5. T. AUTUM-

5. T. AUTUMNALIS alis brunneo-nervosis; abdominis dorso nigricante: ordine triplici albido-maculato.

Fabr. Antl. 94. 5. Ent. syst. 4. 364. 7. Linn. Fn. 1883. (Meig. Dipt. 1. 2. 167. 6: t. 9. f. 27. an verus ?)

FEM. *Frons* albo-cinerea, villosa. *Thorax* nigricans, cinereo-villosus, striis in dorso 5 longitudinalibus, obsoletis, e pilis densioribus, pictum. *Abdomen* subtus cinereum, stria ventrali latiori, nigricante; supra nigrum: macula trigona albida et macula utrinque obsoletiori in singulo segmento notatum, unde triplex oritur macularum series. Præterea incisuræ undique tenuiter albæ sunt. *Femora* obscura, cinereo-villosa. *Tibiæ* albidæ: apice tarsisque nigris.

Alarum nervi validiores et brunnei.

Anm. Denna liknar endast et större exemplar af följande art, och torde däraf vara en varietet, som i affeende på kroppsstorleken äger starkare teckning, tjockare brunaktige vingådror. Någon Hanne härtilhörande har jag icke ännu upptäckt, ej heller haft tillfälle, att granska Honan lefvande, hvars storlek går upp med T. TARANDINI.

6. T. BROMIUS oculis æneo-viridibus: linea unica transversa purpurascente; alarum nervis abdominisque dorso ordine triplici albido-maculato nigricantibus.

 Fabr.

Fabr. Antl. 97. 18. oculis fascia purpurea, corpore cinereo. Ent. Syst. 4. 366. 17. Linn. Fn. 1885. De Geer Inf. 6. 221. 3. (Meig. Dipt. 1. 2. 169. 9.?)

Mas et Fem. Magnitudo T. rustici, color autem et pictura omnino præcedentis, a quo solum differt magnitudine minori, maculis dorsalibus obsoletioribus nervisque alarum nigricantibus, tenuioribus. *Venter* præterea ad basin in testaceum sæpe vergit. *Antennæ* quoque nigræ, ad basin, vel in medio, rufescentes.

Anm. Vankas ymnigt i Julii och Augusti månad i Skåne och annorstädes. Att detta är Auctorernas *T. bromius* och i synnerhet Linnei, bör slutas af den å ögonen befintliga ena tvärranden, som jag alltid observerat hos de lefvande af denna art. Dessutom är denna en af de allmännaste, och bör följaktligen ej vara T. autumnalis Linn. hvilken skall vara sällsynt. Man saknar likväl tillräckelig beskrifning, (och däribland et noggrant jämnförande mellan så närslägtade Arter) för att vara viss, att icke Hannen till T. rusticus (som dock äger oculi immaculati) eller dess ofvanför i anmärkningen nämnda hon-varietet varit i sigte. Honan äger, i likhet med T. rustici hona, 2:ne mellan ögonen stående puncter, hvaraf den öfra ofta är en linea, i måhn af luddets afnötning. (Stundom finnas icke dessa puncter.) Så väl i denna omständighet, som enligt öfrig beskrifning, finnes Meigens T. bromius vara den samma med i fråga varande; men uttrycket om abdomens i fyra rader

rader gående svartbruna strimor är antingen förhastadt, eller förråder det en annan art. För öfrigt inträffar beskrifning och angifna storleken å T. autumnalis Meig. äfvenledes med närvarande art. Med T. pluvialis Linn. kan den ej sägas hafva annan gemenskap, än i kroppens någorlunda lika tekning.

HÆMATOPOTA.

Palpi exserti, triarticulati: articulo ultimo securiformi, acuto. Fabr.

antennarum articulis sublinearibus: secundo brevissimo.

1. H. pluvialis oculis æneo-virescentibus: striis 3 undatis obscure bruneis; cinereus, alis nebulosis albo-punctatis.

Fabr. Antl. 106. 1. Meig. Dipt. 2. 163. 1. f. 20. 21. ♂ ♀ Latr.

Tabanus Ent. syst. 4. 369. 32. Linn. Fn. 1887. De Geer 6. 223. 5. tab. 13. f. 1. 2. panz. Fn. 13. t. 23.

Mas et Fem. *Antennæ* porrectæ, nigræ; articulo primo crassiori, ovato; secundo brevissimo apice spinoso; tertio basi ferrugineo. *Caput* subtus cinereum; supra antennas feminæ nigroglabrum (an semper?) punctisque duobus verticis

ticis nigro-opacis notatum. *Thorax* cinereus, dorſo longitudinaliter obſolete albido-ſtriatus et nudus, ſæpe opacus, pectore villoſo. *Abdomen* obſcurum, inciſuris tennuiter albidis. Maculæ præterea dorſales et laterales cinereæ, obſoletæ, in exſiccatis parum conſpicuæ. *Pedes* obſcuri, tibiis anticis annulo baſeos, poſterioribusque annulo duplici pallido notatis. *Alæ* nebuloſæ, albido-punctatæ: macula coſtali fuſciori.

Anm. Af denna allmänna art, ſom orätt plägar kallas *blindknagg*, rättare *blindbroms*, äro Honorna mäſt gängſe. Storleken är 5 linier, ſmalare och föga längre än Chr. viduatus. Att Hannen har *oculi* conniventes intyga Fabr. och Meig. Denne ſednare har en alldeles lika teknad, och monne verkeligen ſkilld ? art under namn af *H. italica.* Den afviker i något längre Antenner (längre än hufvudet) och förſta ledens cylindriſka form, hvadan PANZERS citerade figur Fn. Germ. 13. t. 23. förmodas vara gjord efter den ſamma — En annan art *H. equorum* förekommer i Fabr. Antl. 109. 8. nigra, abdominis lateribus baſi rufis, alis fuſcis albo-punctatis, hemma i Tyſkland. Skulle ej äfven den kunna förlora ſin art-rättighet, och vara en varietet af H. Pluvialis ?

CHRYSOPS.

Palpi exſerti, nudi, triarticulati: articulo ultimo majori, compreſſo, obtuſo. FABR.

Anten-

Antennarum articulis linearibus: infimis duobus ſubæqualibus.

1. C. COECUTIENS nigricans flavo-villoſus; abdominis baſi utrinque flava; alis nigris albo-biſinuatis; pedibus nigris.

Fabr. Antl. 110. 1. Meig. Dipt. 159. 4. *Tabanus* Ent. Syſt. 4. 372. 4. (Linn. Fn. 1888. De Geer Inſ. 6. 224. 6. t. 13. f. 3.?)

FEM. *Antennæ* nigræ, baſi ferrugineæ. *Frons* flava, maculis 3 nigro-glabris infra antennas confluentibus. *Thorax* nigricans, lateribus præſertim flavo-villoſus, dorſo lineis 2 obſoletis notatus. *Abdominis* ſegmenta duo antica lateribus utrinque late flava: puncto triangulari flavo interjecto. *Segmenta* 4. 5. 6. non niſi maculis dorſalibus obſoletis picta, et pube denſiori fulva obtecta. *Pedes* toti nigri. *Alarum* coſta a baſi usque ad apicem maculaque pone medium transverſa nigra, hinc ſinus duo albo-hyalini oriuntur.

Anm. Då denna arten äger en ſnar likhet och ſtorlek med den följande, ſå har det varit lätt att förblanda dem. Baron DE GEERS beſkrifning, äfven ſom v. LINNÉs, inträffar bättre med T. viduatus, i ſynnerhet hvad abdomens tekning vidkommer. Men att den här beſkrifna är FABRICII C. coecutiens, ger abdomens colorit vid baſis och förtigandet af någon annan tydelig tekning å de öfriga ſegmenterna klart tilkänna. — Sannolikt är denna Art mera ſällſynt än den följande, och Hannen ännu okänd.

2. C.

2. C. VIDUATUS nigricans, abdominis basi utrinque et maculis dorsalibus trigonis flavis; alis nigris albo-bisinuatis; tibiis pallidis.

Fabr. Antl. 113. 10. Meig. Dipt. 2. 158. 2. t. 9. *Tabanus* Ent. Syst. 4. 374. 47. *Tab. coecutiens* Panz. 13. f. 24. ♀ (figura pessima.)

MAS et FEM. *Frons* flava, nigro-maculata. *Thorax* nigricans, flavo-pubescens, maculis subtus variis et supra lineis pallidis obsoletis pictus. *Abdomen* nigro flavoque variegatum; segmenta 2 anteriora lateribus flava; maculæ dorsales trigonæ et margo segmentorum undique flava; in *Mare* autem apex segmentorum magis late flavescit. *Alæ* albo-sinuatæ, ut in C. coecutiente. *Pedes* nigri, tibiis pallidis.

Anm. Hannen förekommer mera sällsynt, och äger mera mörklagda vingar än Honan, dock känd efter anförda artmärken. Arten är för öfrigt, såsom beskrifningen utvisar, ganska nära lik den förra, och snarast skilld derifrån genom abdomens och fötternas färg. Ögonen i lefvande tillstånd äro vackert gröna med svarta fläckar.

3. C. SEPULCRALIS niger, margine segmentorum pallido-pubescente; alis nigris albo-bisinuatis.

Fabr. Antl. 113. 12. *Tabanus* Ent. Syst. 4. 374. 48.

FEM.

Fem. *Frons* nigra, nitida, macula media flava. *Thorax* niger, pilosus, pilis lateralibus magis flavescentibus. *Abdomen* nigrum, margine segmentorum inprimis pallido vel luteo-ciliato. *Alæ* ut in præcedente. *Pedes* nigri.

Anm. Hörer visserligen till egen art, skild från följande. Men dess Hanne är ännu okänd. Den är den minsta af våra Svenska Bröms-arter; något större än en vanlig fluga, och nästan mindre än föregående. Är funnen i Skåne och Westergöthland.

4. C. lugubris niger, abdominis dorso concolore; thoracis lateribus fulvo-hirsutis; alis nigris: sinu unico albo.

Fabr. Antl. 113. 9. Meig. Dipt. 2. 160. 5. *Tabanus* Ent. Syst. 4. 373. 46. Linn. Fn. 1889.

Mas. *Frons* nigra, nitida, puncto luteo. *Corpus* obscure nigrum, pilosum; abdominis ventre ad basin lutescente; hirsutie ad latera thoracis fulva. *Alæ* nigræ: sinu albo-hyalino postico distinctiori. *Pedes* nigri, tarsis basi testaceis.

Anm. Är sällsynt sedd i Skåne. Honan äger jag icke. Arten har lika längd med C. viduatus, men är mera bredlagd, och visserligen särskild art från föregående, med svartare vingar, som nedanför basis sakna nästan alldeles den hvita genomskinligheten, hvilken utmärker de tre förut anförda arter, och äger endast den vid spitsen varande genomskinliga ljusa fläcken (sinus) med dem gemensam.

FÖRTEKNING

på de Böcker, Naturalier, m. m. som under årets förlopp blifvit til Kongl. Wetenskaps-Academien skänkte.

Herr Retzius, A. J., 48 Lod Frön til fortplantande af en ny Matväxt, eller egen sort Blåkål, öfverträffande den vanliga i godhet.
Flora Virgiliana, 8:vo, Lund 1809.

Herr Billberg, G., Svensk Zoologie, 1:sta Tomen.
7:de Häfter af Svensk Zoologie.
Galbula Paradisea.
Tanagra Mexicana.
Oriolus Cayanensis.
Rhamphastos Viridis.

Herr Edelcrantz, A. N., Fullständig Charta öfver Academiens hus.

Herr Thunberg, C. P., Phoca Variegata.
Strix Funerea,
- - Arctica,
Falco Haliætus.

Herr Otto, Büffons Naturgeschichte der Vögel, 33:er und 34:er Band.

Herr B. Hermelin, Charta öfver Vermeland Södra Delen.
- - - - Norra Delen.

Herr Hagström, A. J., En Illuminerad planche af Caprimulgus Macrodipterus och Cerambyx fragrans.

Herr Swartz, O., Loxia Bicolor.
Sylvia Trichas.
Turdus Orpheus,
Ampelis Pompadora.

Herr Sprengel, Linnæi Philosophia Botanica, Editio novissima Halle 1809.

FÖRTEKNING

på de Rön, som äro införde i detta Quartals Handlingar.

FIGURER til 1809 Års Handlingar.

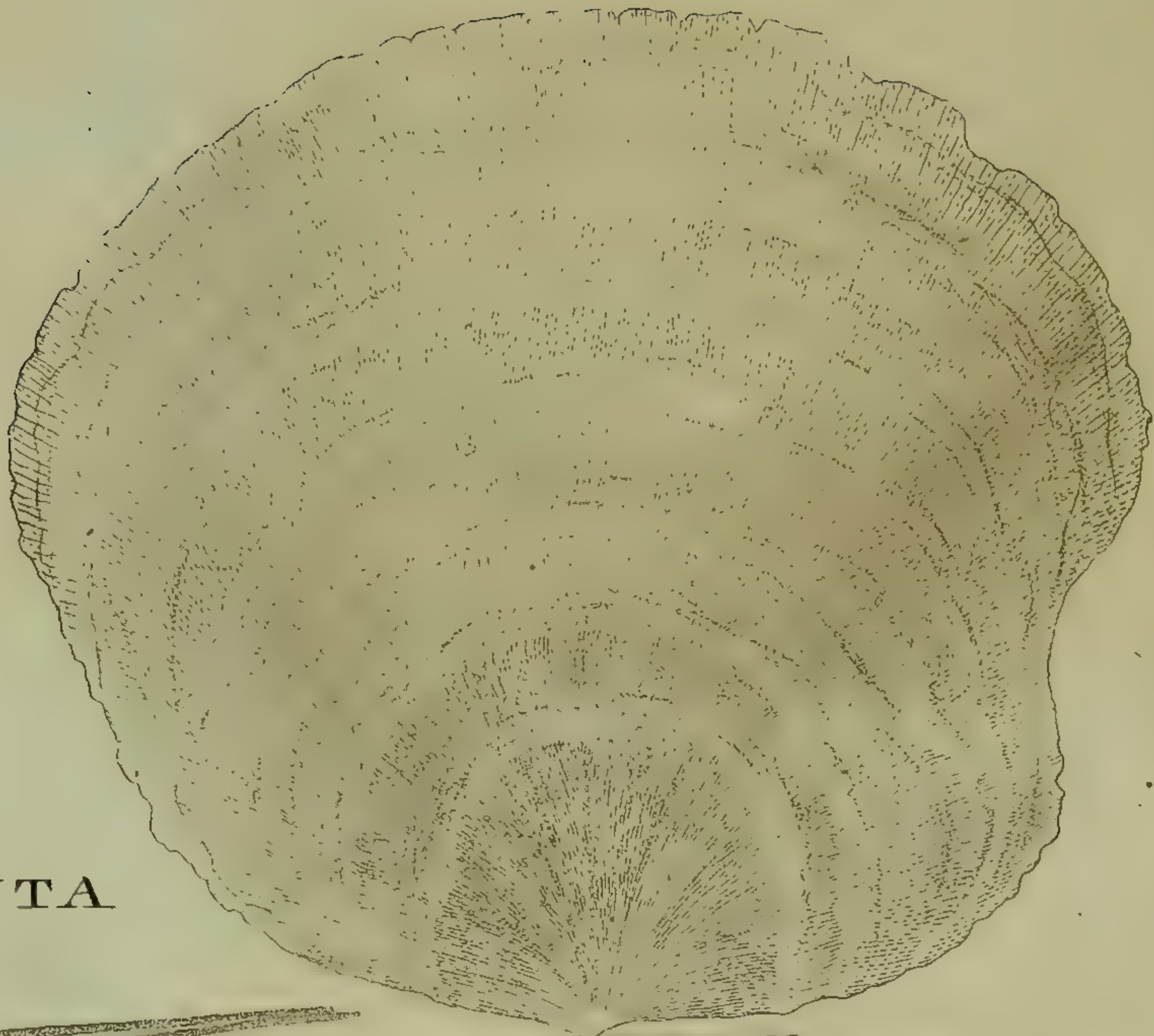
REGISTER
på de förnämsta Ämnen som förekomma i 1809 års Handlingar.

FÖRTEKNING
på Auctorerna til de rön som förekomma i 1809 års Handlingar.

EDEL-

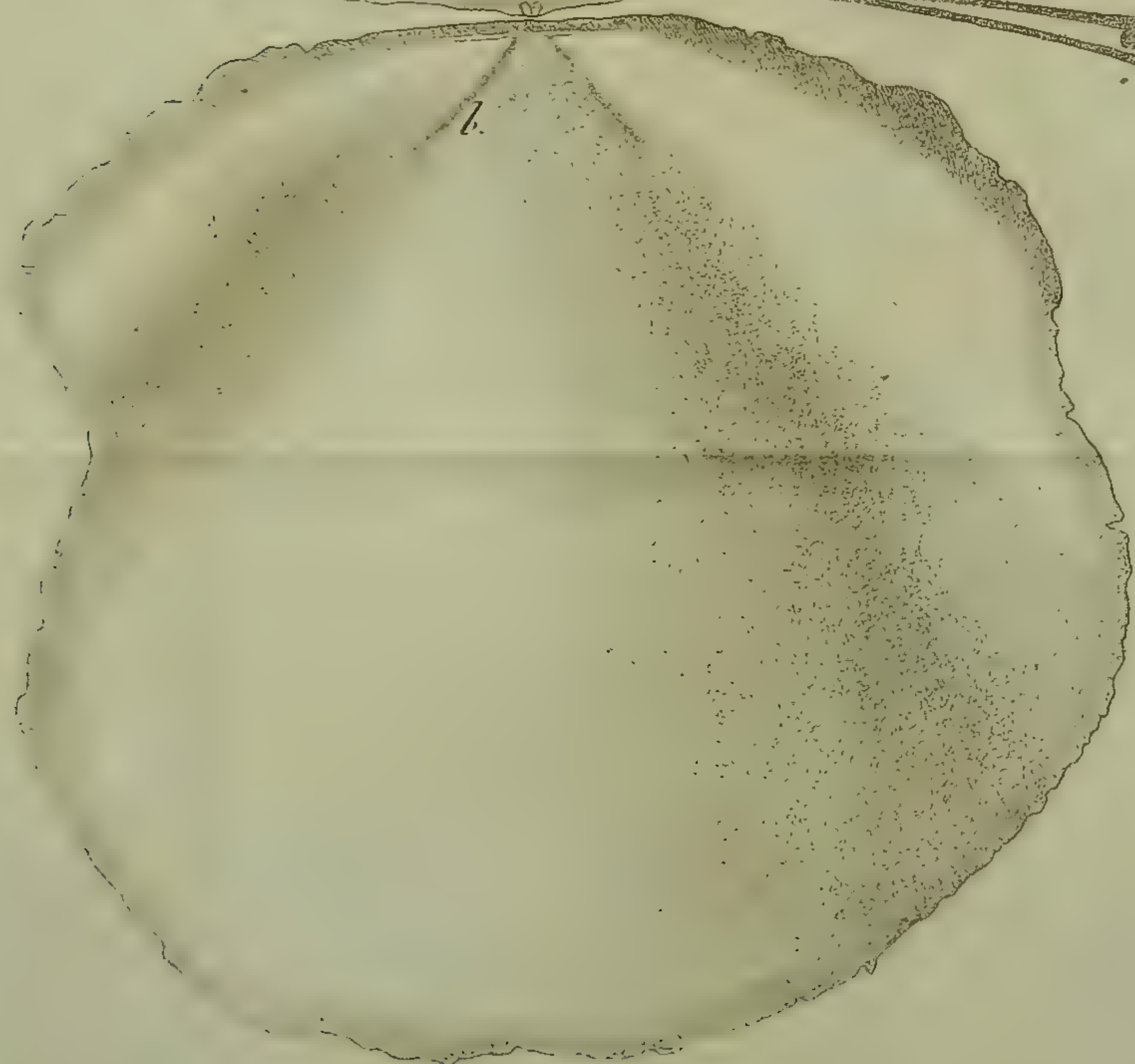

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

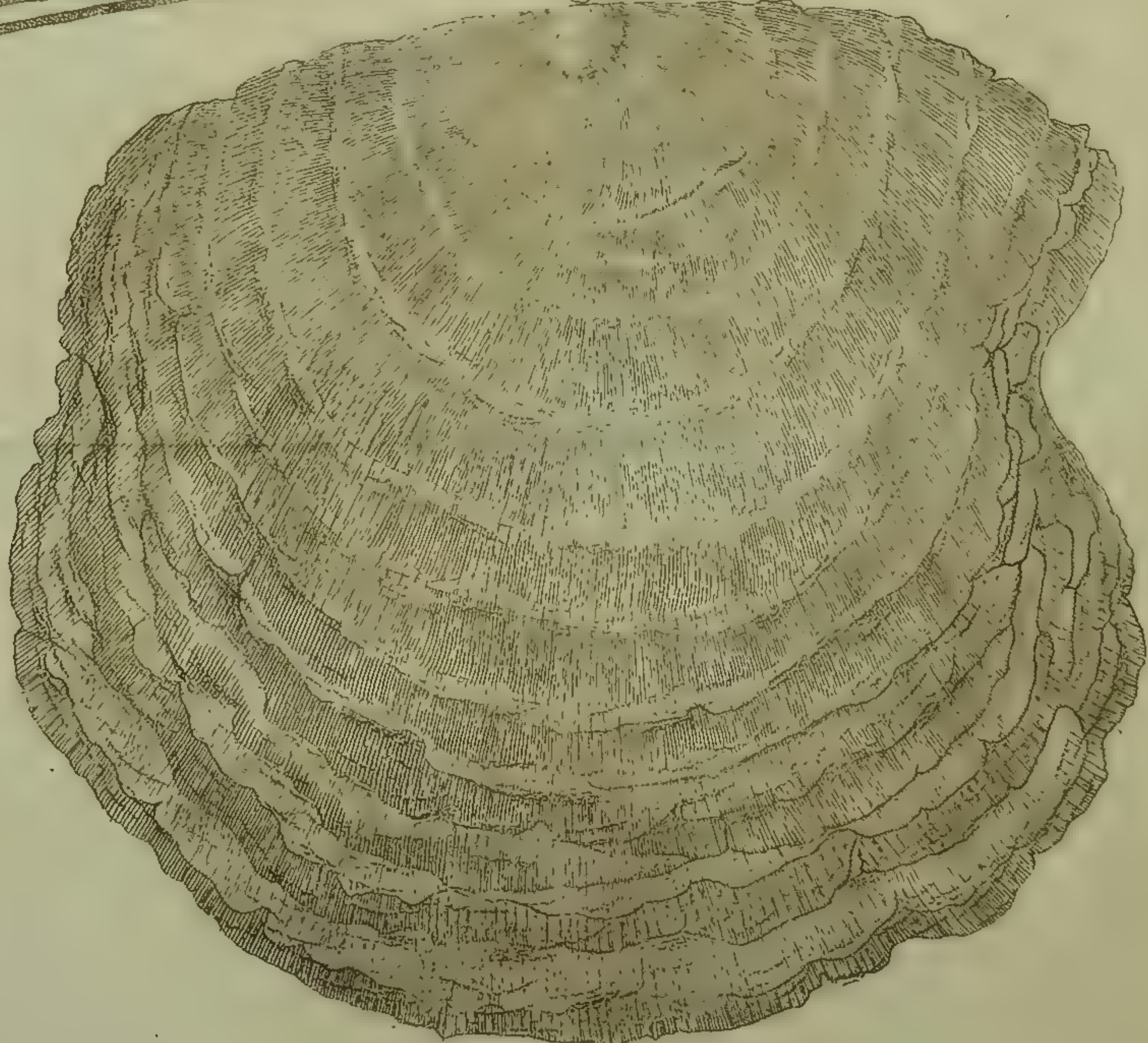




PLACENTA
Sella.

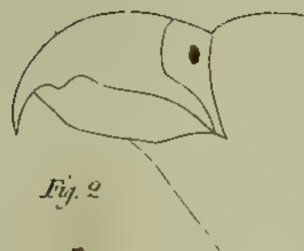
c.













FALCO umbrinus.




BRITISH MUSEUM

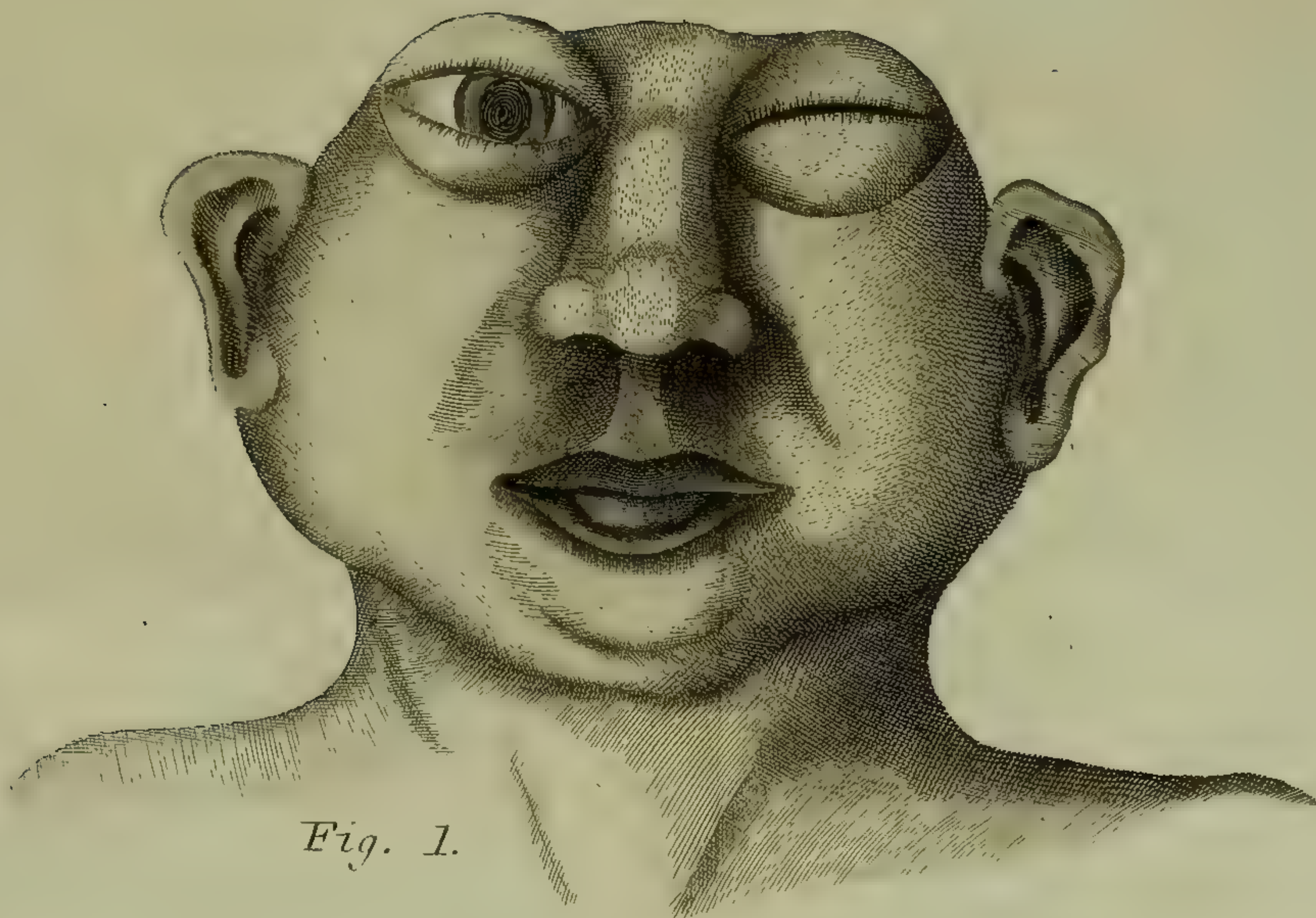


Fig. 1.

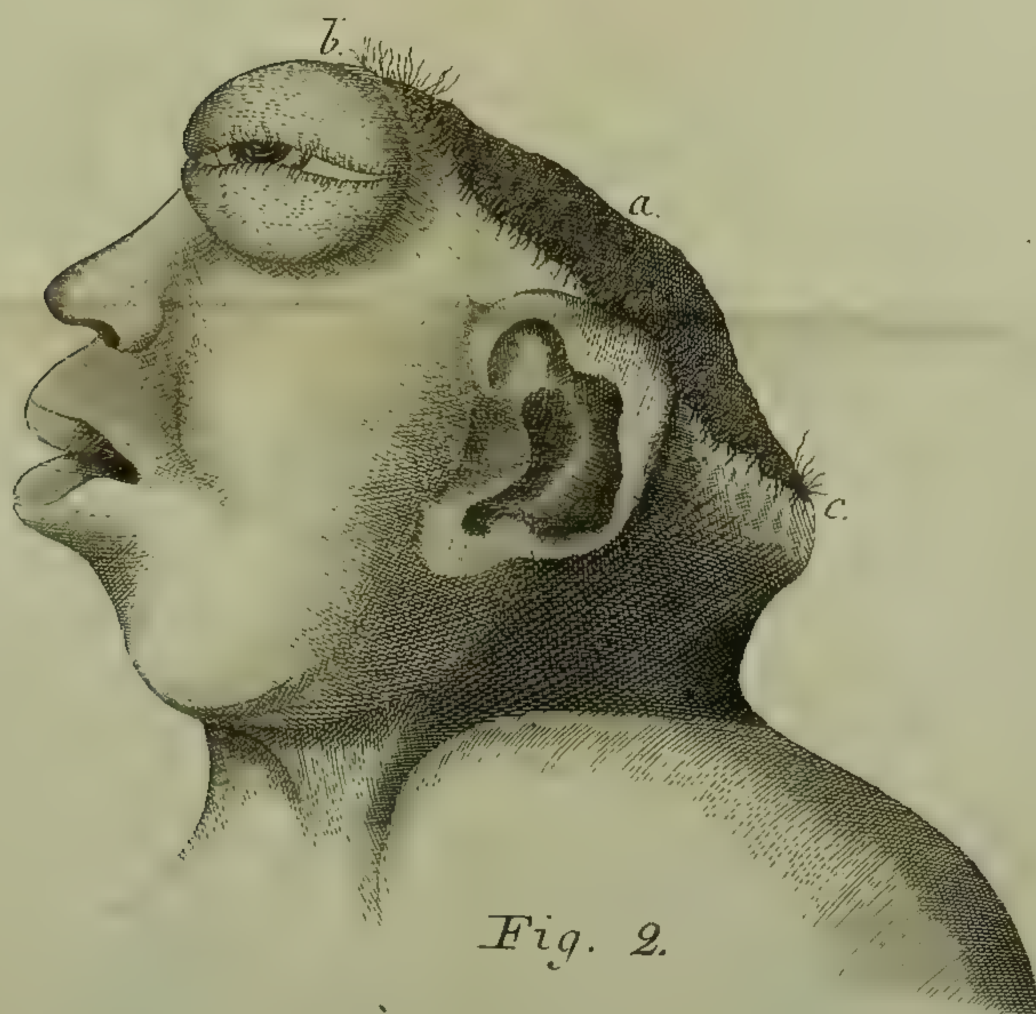
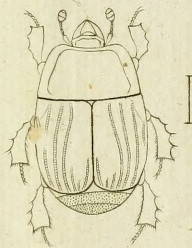


Fig. 2.


NATURAL HISTORY

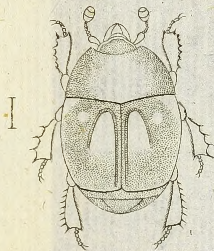
Tab. VIII.

Fig. 1



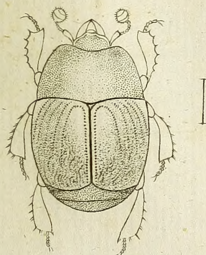
Hister stercorarius.

Fig. 2



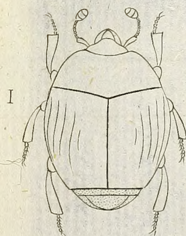
Hister speculifer.

Fig. 3



Hister rugifer.

Fig. 4



Hister piceus.